Bulldozer sobre orugas 850J (9.0 l)

(N° de serie 130886-)

MANUAL DEL OPERADOR
Bulldozer sobre orugas 850J (9.0 l)

OMT224254 Edición G7 (SPANISH)

Worldwide Construction And Forestry Division

LITHO IN U.S.A.

Introducción

Prefacio

LEER ESTE MANUAL detenidamente para informarse sobre el manejo y mantenimiento correcto de la máquina. El no hacerlo puede resultar en lesiones personales o averías en la máquina. Este Manual del Operador y los adhesivos de seguridad en su máquina están disponibles también en otros idiomas. (Consultar al concesionario autorizado para pedirlos.)

ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADO como parte integrante de la máquina y debe acompañar a la máquina si ésta es vendida de nuevo.

Las MEDIDAS de este manual se dan en unidades métricas con sus equivalencias en el sistema de los EE.UU. Utilizar únicamente repuestos y tornillería correctos. Los tornillos métricos y los del sistema de los EE.UU. pueden requerir llaves especiales métricas o del sistema de los EE.UU.

El LADO DERECHO y el LADO IZQUIERDO se determinan mirando en el sentido de avance de la máquina.

Anotar los NÚMEROS DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO (PIN) en la sección Números de la máquina. Anotar todos los números de serie para ayudar a recuperar la máquina en caso de robo. Su concesionario necesita dichos números cuando pida repuestos. Anotar los números de identificación en un lugar seguro pero no guardarlos en la máquina.

Esta máquina dispone de una GARANTÍA como parte del programa de respaldo total al producto para los clientes que manejan y mantienen su equipo según describe este manual. La garantía se explica en el certificado de garantía que debe haberle entregado su concesionario.

Esta garantía le proporciona la seguridad de que John Deere respaldará sus productos si éstos presentan defectos dentro del período de garantía. En determinadas circunstancias, John Deere proporciona igualmente mejoras del producto sin cargo alguno para el cliente, incluso si el equipo está fuera de garantía. Si se abusa el equipo, o si se modifica éste para variar su rendimiento de forma diferente a las especificaciones de la fábrica, la garantía quedará anulada y los programas de mejoras pueden ser denegados. La variación de los ajustes de la bomba de inyección para obtener más potencia anula igualmente la garantía.

OUO1043,0000469 –63–04DEC06–1/1

Declaración de control de emisiones

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES EN MAQUINAS DE CONSTRUCCION NUEVAS DE JOHN DEERE (EE.UU. Y CANADA)

Para determinar si el motor de la máquina califica para ser amparado bajo las garantías adicionales descritas a continuación, consultar la etiqueta de "información de motor" fijada en el motor. Si usted reside en los Estados Unidos de América y la etiqueta afirma que el motor cumple con los reglamentos de la EPA concernientes a motores diesel para servicio severo y uso fuera de carretera ("Engine conforms to US EPA regulations on heavy duty non road diesel cycle engines"), tiene derecho a amparo bajo la "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para los EE.UU." Si usted reside en el Estado de California y la etiqueta afirma que el motor cumple con los reglamentos del Estado de California concernientes a motores diesel para servicio severo y uso fuera de carretera ("Engine conforms to California regulations on heavy duty non road diesel cycle engines"), tiene derecho a amparo bajo la "Declaración de garantía del sistema de control de emisiones para el Estado de California."

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES SEGUN EPA DE EE.UU.

John Deere garantiza las piezas y componentes del sistema de control de emisiones por un plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero. Además, John Deere garantiza que el motor amparado por la presente garantía ha sido diseñado, fabricado y equipado de manera que cumpla al momento de su venta con todas las normas de emisiones de los EE.UU. vigentes al momento de su fabricación y que carece de defectos de materiales o fabricación que causen que no cumpla con dichas normas dentro del plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero.

Las garantías dadas en este certificado corresponden únicamente a las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor. La garantía del motor completo, salvo las piezas y componentes relacionados al sistema de control de emisiones, se proporciona por separado en la garantía SECURE de John Deere para productos de construcción nuevos.

DECLARACION DE GARANTIA DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES PARA EL ESTADO DE CALIFORNIA

SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES BAJO ESTA GARANTIA

El Consejo de Recursos de Aire del Estado de California (CARB) y John Deere se complacen en explicar el funcionamiento del sistema de control de emisiones del motor. En el Estado de California, los motores para servicio severo nuevos deben diseñarse, fabricarse y equiparse de modo que cumplan las estrictas normas de control de contaminación de ese estado. John Deere debe garantizar el sistema de control de emisiones del motor por los plazos indicados a continuación, siempre y cuando no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto del motor.

El sistema de control de emisiones incluye:

Sistema de dosificación de combustible
- Sistema de inyección de combustible

Sistema de inducción de aire
- Múltiple de admisión
- Sistema del turboalimentador
- Sistema de enfriamiento del aire de carga

Artículos varios utilizados en los sistemas arriba indicados

Donde existan condiciones que se puedan cubrir con la garantía, por ejemplo una avería causada por defectos de materiales y/o mano de obra proporcionados por John Deere, John Deere reparará el motor diseñado para servicio severo sin costo para usted, incluyendo el diagnóstico, las piezas y la mano de obra.

COBERTURA DE LA GARANTIA DE JOHN DEERE:

El sistema de control de emisiones del motor está garantizado por un plazo de cinco años ó 3000 horas de servicio, lo que ocurra primero. Si algún componente relacionado con el sistema de control de emisiones del motor está defectuoso, John Deere reparará o reemplazará el componente. Las garantías dadas en este certificado corresponden únicamente a las piezas y componentes relacionados con el sistema de control de emisiones del motor. La garantía del motor completo, salvo las piezas y componentes relacionados al sistema de control de emisiones, se proporciona por separado en la garantía SECURE de John Deere para productos de construcción nuevos.

RESPONSABILIDADES DEL PROPIETARIO EN EL PERIODO DE GARANTIA:

El propietario de este motor para servicio severo es responsable de efectuar los trabajos de mantenimiento requeridos y descritos en el Manual del operador. John Deere recomienda guardar todos los recibos correspondientes a trabajos de mantenimiento en el motor, pero John Deere no puede denegar el servicio en garantía solamente por la ausencia de recibos o por no haberse ejecutado todos los trabajos de mantenimiento periódico.

Sin embargo, el propietario del motor debe estar enterado que John Deere puede denegar el servicio en garantía si el motor para servicio severo o un componente ha fallado como resultado del abuso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no aprobadas.

El motor ha sido diseñado para funcionar con combustible diesel solamente. Si se usa otro tipo de combustible, el motor podría no cumplir los requisitos de emisiones del Estado de California.

Usted tiene la responsabilidad de iniciar el proceso de reclamos en garantía. CARB sugiere que se lleve el motor al concesionario autorizado de John Deere más cercano tan pronto como se sospeche la existencia de un problema. El concesionario de servicio deberá efectuar las reparaciones en garantía de la forma más expedita posible.

Si tiene preguntas relacionadas con sus derechos y responsabilidades bajo la garantía, debe comunicarse con John Deere al 1-319-292-5400, ó con State of California Air Resources Board, Mobile Source Operation Division, PO Box 8001, El Monte, CA 91731-2900

El período de garantía inicia a partir de la fecha en la cual se entrega la máquina al comprador, o cuando la misma se pone en servicio. John Deere garantiza al comprador inicial y a los compradores subsecuentes que el motor ha sido diseñado, fabricado y equipado de manera que cumpla con todos los reglamentos correspondientes adoptados por el Consejo de Recursos de Aire y que el mismo carece de defectos de materiales o fabricación que puedan causar la falla de un componente amparado por la garantía.

Todo componente amparado por garantía cuya sustitución periódica es parte del mantenimiento exigido por el manual del operador está garantizado por John Deere hasta la primera sustitución programada de dicho componente. Si el componente falla antes del momento de su primera sustitución programada, el mismo será reparado o reemplazado según las disposiciones de la garantía. Todo componente que sea reparado o reemplazado bajo garantía queda a su vez garantizado por el lapso restante hasta la primera sustitución programada de dicho componente.

Todo componente garantizado cuya sustitución no es parte del mantenimiento requerido, o que está sujeto a inspecciones periódicas con el fin de reparar o reemplazarlo según sea necesario, está garantizado por el período de garantía.

El concesionario autorizado de John Deere efectuará los trabajos de reparación o reemplazo de componentes garantizados sin costo alguno para el propietario. No se cobrará por el trabajo de diagnóstico que lleve a la identificación del componente garantizado que está defectuoso, si el trabajo de diagnóstico lo ejecuta un concesionario John Deere.

John Deere es responsable por daños causados a otros componentes del motor por la falla de un componente garantizado dentro del período de garantía.

John Deere NO pagará los costos de viaje ni de millaje para las visitas de servicio bajo la garantía ampliada del sistema de emisiones.

Se puede usar cualquier tipo de repuesto para efectuar los trabajos de mantenimiento o reparación, y tal uso no reduce las responsabilidades impuestas por la garantía de John Deere. Sin embargo, el uso de componentes adicionales o modificados es motivo para denegar un reclamo en garantía.

T132126 –63–28JUN00

OUO1065,000006C –63–13JUN07–1/1

Formulario de evaluación de información técnica

Necesitamos su ayuda para poder mejorar continuamente nuestras publicaciones técnicas. Favor de sacar una fotocopia de esta página y usarla para enviarnos sus comentarios, ideas y sugerencias por correo o vía FAX.

ENVIAR A: John Deere Dubuque Works
P.O. Box 538
Atn: Publications Supervisor, Dept. 303
Dubuque, IA 52004-0538 EE.UU.

NÚMERO FAX: 563-589-5800

Ideas, comentarios (favor de indicar el número de página): _____

EN GENERAL, ¿cómo clasificaría usted la calidad de esta publicación? (Indique una opción)

Mala		Moderada		Buena		Muy buena		Excelente	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Razón social: _____

Nombre del técnico: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

N° de FAX: _____

N° de cuenta de concesionario: _____

¡MUCHAS GRACIAS!

TX,II,FAX –63–10JUL01–1/1

Índice

Página

Seguridad y comodidad del operador
Características de seguridad y comodidad del operador 1-1-1

Seguridad—Precauciones generales
Reconocer los avisos de seguridad 1-2-1
Observar los mensajes de seguridad 1-2-1
Manejar sólo si se está cualificado 1-2-2
Usar equipo de seguridad 1-2-2
Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina 1-2-2
Inspección de la máquina 1-2-3
Alejarse de las piezas en movimiento 1-2-3
Cuidado con las fugas de alta presión 1-2-3
Cuidado con los gases de escape 1-2-4
Evitar incendios 1-2-4
Impedir la explosión de gases en la batería . . . 1-2-4
Manejar conscientemente los productos químicos 1-2-5
Vertido adecuado de desechos 1-2-5
Estar preparado en caso de emergencia 1-2-5
Adición de protectores a la cabina para usos especiales 1-2-6

Seguridad—Precauciones de funcionamiento
Usar los peldaños y asideros correctamente . . 1-3-1
Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador 1-3-1
Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad 1-3-1
Evitar el movimiento accidental de la máquina 1-3-2
Evitar los peligros en el sitio de trabajo 1-3-3
No admitir pasajeros en la máquina 1-3-4
Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso 1-3-4
Evitar el vuelco de la máquina y daños 1-3-5
Agregar y usar los accesorios con seguridad . . 1-3-6
Evitar la detonación inesperada de los dispositivos explosivos 1-3-6

Seguridad—Precauciones de mantenimiento
Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura 1-4-1

Página

Mantenimiento seguro del sistema de enfriamiento 1-4-1
Quitar la pintura antes de soldar o calentar . . . 1-4-2
Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura 1-4-2
Insertar los pasadores metálicos con seguridad 1-4-3

Seguridad—Etiquetas de seguridad
Etiquetas de seguridad 1-5-1

Funcionamiento—Puesto del operador
Monitor de pantalla 2-1-1
Funciones de monitor de pantalla 2-1-3
Funciones de los controles de la consola delantera 2-1-5
Pantalla del monitor—Menú de accesorios Vista normal 2-1-5
Indicador de calentamiento 2-1-7
Acondicionador de aire y calefactor—Si los tiene 2-1-8
Controles del limpia y lavaparabrisas 2-1-8
Interruptor de batería 2-1-9
Pestillo de la puerta 2-1-9
Salidas auxiliares—(Sólo máquinas con cabina) 2-1-10
Ventanas de la cabina 2-1-10
Ajuste del asiento 2-1-11
Cinturón de seguridad 2-1-11

Funcionamiento—Máquina
Inspección diaria de la máquina antes del arranque 2-2-1
Revisión de instrumentos antes del arranque . . 2-2-2
Arranque del motor 2-2-3
Fluido auxiliar de arranque—Auxiliar de arranque en tiempo frío 2-2-5
Calentamiento del motor 2-2-6
Calentamiento en clima frío 2-2-6
Palanca de cambios 2-2-7
Conducción de la máquina 2-2-8

Continúa en la pág. siguiente

Todas las informaciones, ilustraciones y especificaciones recogidas en este manual son las más actuales, disponibles en la fecha de publicación. Se reserva el derecho de introducir modificaciones técnicas sin previo aviso.

COPYRIGHT © 2007
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRUCTION® Manual
Previous Editions
Copyright © 2006

Página

Uso de la perilla de control de velocidad del motor 2-2-9
Ajuste de velocidad de avance con la palanca de control de la transmisión 2-2-9
Pedal desacelerador/de frenos y control de modo de desacelerador 2-2-10
Uso de la palanca de estacionamiento 2-2-11
Control de habilitación del circuito hidráulico/descarga del acumulador hidráulico 2-2-12
Apagado del motor—Parada normal 2-2-13
Parada de la máquina 2-2-14
Estacionamiento de la máquina 2-2-15
Palanca de control de desgarrador—Si lo tiene 2-2-16
Palanca de control de la hoja—Funcionamiento 2-2-17
Cambio de la orientación de la hoja 2-2-19
Cambio de la inclinación de la hoja—Varillaje de hoja topadora con vigas de empuje 2-2-20
Cambio de la inclinación de la hoja—Varillaje de hoja topadora con bastidor C 2-2-21
Para prolongar la vida útil del tren de rodaje 2-2-22
Colocación de la máquina en un remolque . . . 2-2-23
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina 2-2-24
Conducción en pendientes empinadas 2-2-27
Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU) 2-2-27
Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Códigos 2-2-28
Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Códigos activos 2-2-28
Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Códigos almacenados 2-2-29
Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Configuración de máquina . . 2-2-29
Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Reloj de trabajo 2-2-30
Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CAN)—Información de cadenas 2-2-30
Ajuste de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Información de controlador 2-2-31
Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Ajustes de transmisión 2-2-32

Página

Configuración de máquina en menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Ajustes hidráulicos (opción de IGC) 2-2-33
Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Ventilador reversible 2-2-34
Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Control de freno 2-2-34
Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Diagnóstico 2-2-35
Diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Valores activos . . 2-2-35
Valores activos de diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Temperaturas 2-2-36
Valores activos de diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Presiones 2-2-36
Valores activos de diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Velocidades 2-2-38
Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Configuración del monitor . . . 2-2-38
Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Unidades 2-2-39
Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Iluminación de fondo 2-2-40
Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Contraste de LCD 2-2-41
Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Configuración de monitor 2-2-41

Mantenimiento—Máquina

Combustible diesel 3-1-1
Combustible biodiesel 3-1-2
Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre 3-1-3
Prueba de combustible diesel 3-1-3
Manipulación y almacenamiento de combustible diesel 3-1-4
Lubricantes alternativos y sintéticos 3-1-4
Aceite de sistemas 3-1-5
Aceite de transmisión y depósito hidráulico . . . 3-1-6
Nivel de aceite de mandos finales interior y exterior 3-1-7

Continúa en la pág. siguiente

Página

Rodillos inferiores, ruedas guía, rodillos superiores y pivote exterior de bastidor de cadena . . . 3-1-8
Grasa . . . 3-1-8
Refrigerante de motores diesel . . . 3-1-9

Mantenimiento—Mantenimiento periódico
Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados . . . 3-2-1
Revisión periódica del horómetro . . . 3-2-1
Preparación de la máquina para el mantenimiento . . . 3-2-1
Sistema de registro de trabajos de mantenimiento y reparación . . . 3-2-4
Juegos de programas de prueba de fluidos y juego de prueba de refrigerante 3-Way . . . 3-2-5
Intervalos de mantenimiento . . . 3-2-6
Piezas requeridas . . . 3-2-7

Mantenimiento—Según se requiera
Revisión de la tensión de la correa del alternador . . . 3-3-1
Revisión del huelgo de las cadenas de orugas . . . 3-3-2
Ajuste del huelgo de las cadenas . . . 3-3-3
Revisión del indicador de restricción de aire . . . 3-3-5

Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente
Revisión del nivel de aceite del motor . . . 3-4-1
Revisión del nivel de refrigerante . . . 3-4-2
Revisión del nivel de aceite de la transmisión . . . 3-4-2
Revisión del nivel de aceite hidráulico . . . 3-4-3
Engrase del varillaje de hoja topadora con vigas de empuje . . . 3-4-4
Engrase del varillaje de hoja topadora con bastidor C . . . 3-4-5

Mantenimiento—Cada 50 horas
Engrase del pivote de extremos izq. y der. de la traviesa . . . 3-5-1
Engrase de pivotes de los cilindros elevadores de vigas de empuje . . . 3-5-1

Mantenimiento—Servicio inicial - 250 horas
Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro . . . 3-6-1

Mantenimiento—Cada 250 horas
Revisión del nivel de aceite de cajas de mandos finales interior y exterior . . . 3-7-1

Página

Mantenimiento—Cada 500 horas
Cambio de aceite y filtro del motor . . . 3-8-1
Cambio de los filtros de combustible final y primario . . . 3-8-2
Revisión del nivel de electrólito y de los bornes de batería . . . 3-8-4
Revisión de la manguera de admisión de aire . . . 3-8-6
Revisión del refrigerante y acondicionador en el radiador . . . 3-8-7

Mantenimiento—Cada 1000 horas
Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor . . . 3-9-1
Cambio de aceite de mandos finales . . . 3-9-2
Revisión de aceite del eje de pivote de bastidor de cadena . . . 3-9-3

Mantenimiento—Cada 2000 horas
Cambio del aceite hidráulico y sustitución del filtro . . . 3-10-1
Cambio de aceite de la transmisión hidrostática y sustitución de los filtros de carga y de aceite del ventilador . . . 3-10-2
Ajuste del juego de las válvulas del motor . . . 3-10-3

Mantenimiento—Cada 4500 horas
Sustitución del amortiguador de torsión del motor . . . 3-11-1

Varios—Máquina
Sustitución de elementos de filtro de aire . . . 4-1-1
Revisión de mangueras de refrigerante . . . 4-1-2
Servicio del sistema de enfriamiento . . . 4-1-2
Vaciado del sistema de enfriamiento . . . 4-1-3
Llenado del sistema de enfriamiento . . . 4-1-5
No dar servicio a las toberas de inyección o la bomba de inyección ni ajustar las mismas . . . 4-1-6
Limpieza de la válvula de descarga de polvo . . . 4-1-7
Vaciado de combustible y válvula de corte . . . 4-1-7
Descarga de presión hidráulica del circuito de control piloto . . . 4-1-8
Precauciones a tomar con el alternador y regulador . . . 4-1-8
Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías . . . 4-1-9
Empleo del cargador de baterías . . . 4-1-11
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 V . . . 4-1-12
Sustitución de baterías . . . 4-1-13

Continúa en la pág. siguiente

Página

Retiro de las baterías 4-1-14
Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si lo tiene 4-1-15
Conexión de computadora portátil al sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™ Direct—Si lo tiene 4-1-16
Sustitución de fusibles 4-1-18
Códigos de colores de fusibles (tipo cuchilla) 4-1-21
Vaciado de sedimentos del filtro de combustible. 4-1-22
Purga del sistema de combustible 4-1-22
Limpieza del filtro de aire fresco de la cabina—Si la tiene 4-1-23
Limpieza del filtro de aire recirculado de la cabina—Si la tiene 4-1-23
Revisión de velocidades del motor 4-1-24
No reparar las válvulas de control y cilindros 4-1-24
Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas. 4-1-25
Búsqueda de fugas de aceite en ruedas guía y rodillos 4-1-26
Revisión del nivel de aceite de los rodillos superiores. 4-1-26
Procedimiento de inclinación de ROPS o cabina. 4-1-27
Procedimiento de soldadura 4-1-28
Revisión del extinguidor de incendios—Si lo tiene 4-1-28
Revisión del nivel de refrigerante del acondicionador de aire—Si lo tiene. 4-1-29
Revisión del sistema de arranque en estacionamiento 4-1-29
Revisión del sistema de arranque de la transmisión 4-1-30
Revisión del par de apriete de los pernos de las zapatas de oruga 4-1-31
Revisión del par de apriete de los pernos de las zapatas de oruga—Eslabón maestro. 4-1-32
Especificaciones de par de apriete de la tornillería. 4-1-33
Valores de apriete de los pernos y tornillos métricos 4-1-34
Valores de apriete de los pernos y tornillos no métricos. 4-1-35

Varios—Revisión operacional
Revisión operacional 4-2-1
Motor apagado. 4-2-1
Motor en marcha 4-2-6

Página

Varios—Localización de averías
Procedimiento de localización de averías. 4-3-1
Motor 4-3-2
Sistema eléctrico 4-3-15
Sistema hidráulico 4-3-23
Transmisión hidrostática. 4-3-27
Acondicionador de aire. 4-3-29
Sistema de control de nivel integrado (IGC) (si lo tiene) 4-3-30
Lista de referencia rápida para códigos de falla para diagnóstico (DTC). 4-3-34

Varios—Almacenamiento
Preparación de la máquina para el almacenamiento 4-4-1

Varios—Números de la máquina
Registro de número de identificación del producto (PIN) 4-5-1
Registro de número de serie del motor 4-5-1
Guardar comprobantes de propiedad 4-5-1
Mantener las máquinas seguras. 4-5-2

Varios—Especificaciones
Dimensiones de bulldozer sobre orugas LT . . . 4-6-1
Especificaciones de bulldozer sobre orugas LT 4-6-3
Pesos de bulldozer sobre orugas LT 4-6-4
Dimensiones de bulldozer sobre orugas WLT 4-6-5
Especificaciones de bulldozer sobre orugas WLT 4-6-7
Pesos de bulldozer sobre orugas WLT. 4-6-8
Dimensiones del bulldozer sobre orugas LGP 4-6-9
Especificaciones de bulldozer sobre orugas LGP 4-6-11
Pesos de bulldozer sobre orugas LGP 4-6-12
Dimensiones del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje. 4-6-13
Especificaciones de bulldozer sobre orugas con vigas de empuje 4-6-15
Pesos del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje. 4-6-16
Dimensiones del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT 4-6-17
Especificaciones de bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT. 4-6-19
Pesos del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT. 4-6-20

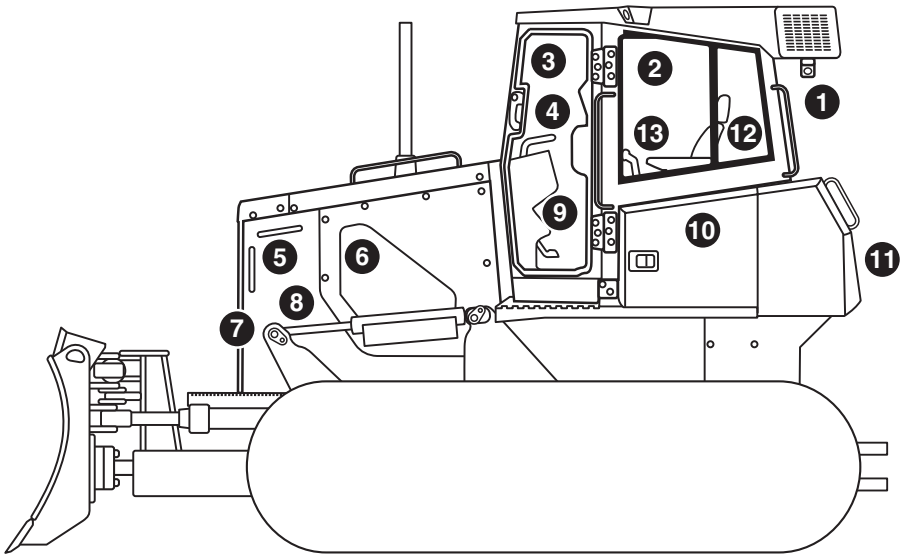
Continúa en la pág. siguiente

Página

Dimensiones del bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje 4-6-21
Especificaciones de bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje 4-6-23
Pesos del bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje 4-6-24
850J - Desgarrador tipo paralelogramo con ajuste hidráulico de orientación (todos los modelos) 4-6-25
Capacidades de bulldozer sobre orugas con vigas de empuje y LT 4-6-26
Capacidades de bulldozer sobre orugas WT y WLT 4-6-27
Capacidades de bulldozer sobre orugas LGP PAT y LGP con vigas de empuje 4-6-28

Seguridad y comodidad del operador

Características de seguridad y comodidad del operador



T207689

T207689 –UN–02FEB05

Rogamos recordar que el operador es la persona esencial para impedir los accidentes.

1. **ROPS, FOPS y OPS.** Estructuras diseñadas para ayudar a proteger al operador, certificadas según normas de ISO y OSHA. También sirven para protección contra el sol y la lluvia.
2. **Cabina presurizada.** El sistema de ventilación por presión positiva hace circular el aire exterior e interior a través de filtros para lograr un ambiente de trabajo limpio. Los registros de descongelador incorporados dirigen el flujo de aire para lograr un desempañado/descongelamiento efectivo de las ventanas.
3. **Espejo retrovisor interior.** Permite al operador ver las actividades que ocurren detrás suyo.
4. **Palanca de bloqueo de estacionamiento.** Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento se pone en la posición de “bloqueo”, la transmisión cambia a punto muerto, el sistema hidrostático se desactiva y el freno de estacionamiento se aplica.
5. **Asideros.** Los asideros grandes y convenientemente colocados facilitan la entrada y salida del puesto del operador.
6. **Protección contra derivación del arranque.** El escudo que cubre el solenoide del arrancador ayuda a impedir que se pasen por alto los dispositivos de seguridad de arranque.
7. **Protector del ventilador del motor.** Un protector auxiliar del ventilador ubicado dentro del compartimiento del motor ayuda a impedir el contacto con las paletas del ventilador del motor.
8. **Peldaños.** Los peldaños anchos y antideslizantes evitan los resbalones al entrar o salir del puesto del operador.
9. **Arranque en estacionamiento.** Con la característica de arranque en estacionamiento es imposible arrancar el motor a menos que la palanca de bloqueo de estacionamiento esté en la posición hacia arriba (bloqueada).
10. **Retractores automáticos de cinturones de seguridad.** Los retractores ayudan a mantener los cinturones de seguridad limpios y facilitan su uso.
11. **Bocina de retroceso.** Alerta a las personas cuando el operador selecciona una marcha de retroceso.
12. **Bolsillo del manual del operador.** Un bolsillo sellado mantiene al manual limpio y seco en la máquina.
13. **Selección de marcha inicial.** Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento se pone en la posición hacia abajo (desbloqueada), la palanca de control de la transmisión debe colocarse en punto muerto (“N”) antes de seleccionar una marcha.

HG31779,0000090 –63–22FEB07–1/1

Seguridad—Precauciones generales

Reconocer los avisos de seguridad

Este es el símbolo preventivo de seguridad. Al ver este símbolo en la máquina o en esta publicación ser siempre consciente del riesgo de lesiones o accidentes.

Seguir las precauciones y prácticas seguras de manejo resaltadas por este símbolo.

Los mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA o ATENCIÓN se identifican por el símbolo preventivo de seguridad. El mensaje de PELIGRO indica alto riesgo de accidentes.

En la máquina, las etiquetas de PELIGRO son de color rojo, las de ADVERTENCIA son anaranjadas y las de ATENCIÓN son amarillas. Las etiquetas de PELIGRO y ADVERTENCIA aparecen cerca de zonas de peligro de la máquina. Las precauciones generales aparecen en las etiquetas de ATENCIÓN.

T133555 –UN–28AUG00

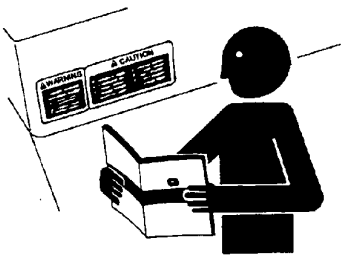
T133588 –63–27MAR01

TX03679,00016CC –63–04DEC06–1/1

Observar los mensajes de seguridad

Leer los mensajes de seguridad en este manual y en la máquina. Seguir prudentemente estas advertencias e instrucciones. Revisarlas frecuentemente. Mantener los adhesivos correspondientes en buen estado. Cambiar los adhesivos deteriorados o perdidos. Equipos o componentes nuevos y repuestos deben llevar también los adhesivos de seguridad. Se pueden conseguir etiquetas de repuesto del concesionario John Deere.

Asegurarse que todos los operadores de esta máquina entienden todos los mensajes de seguridad. Sustituir inmediatamente el manual del operador y las etiquetas de seguridad si faltan o están dañados.



T133556 –UN–24AUG00

TX03679,00016F9 –63–04DEC06–1/1

Manejar sólo si se está cualificado

No manejar esta máquina a menos que haya leído detenidamente el manual del operador y haya recibido la debida instrucción y capacitación.

El operador debe familiarizarse con el sitio de trabajo y sus alrededores antes de manejar la máquina.

Probar todos los controles y funciones de la máquina en una zona despejada antes de empezar a trabajar.

Ser consciente y observar todas las reglas de seguridad que sean pertinentes a cada situación y sitio de trabajo.

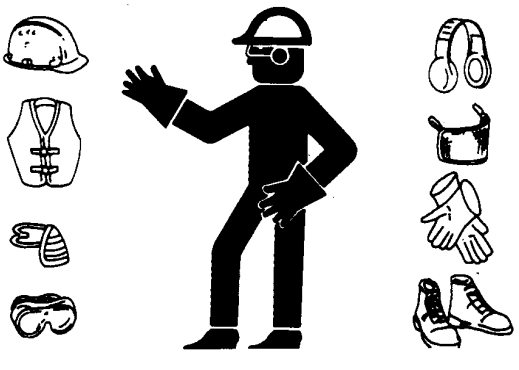
TX03679,00016FA –63–03JAN07–1/1

Usar equipo de seguridad

Protegerse contra los pedazos de metal o desechos que salgan lanzados por el aire; usar gafas o anteojos de seguridad.

Evitar ropa suelta y utilizar equipos de seguridad adecuados según el tipo de trabajo.

La exposición prolongada al ruido puede afectar al oído. Como medida preventiva, proteger los oídos con orejeras o tapones.



TS206 –UN–23AUG88

TX03679,00016D0 –63–15DEC06–1/1

Evitar las modificaciones no autorizadas en la máquina

Para asegurar el rendimiento de la máquina, John Deere recomienda usar exclusivamente los repuestos originales de John Deere. Nunca sustituir piezas originales de John Deere con repuestos alternativos no diseñados para la aplicación, ya que así se puede crear situaciones peligrosas o el rendimiento inadecuado de la máquina. La garantía de John Deere no abarca las piezas no fabricadas por John Deere ni los daños o las averías resultantes de su uso.

Las modificaciones de esta máquina, o la incorporación de productos o accesorios no aprobados, pueden afectar la estabilidad y seguridad de la máquina, y crear un peligro para el operador u otras personas cerca de la máquina. El instalador de toda modificación que afecte los controles electrónicos de esta máquina es responsable de determinar que la modificación no perjudique a la máquina ni a su rendimiento.

Siempre ponerse en contacto con un concesionario autorizado antes de hacer cualquier modificación a la máquina que cambie el uso planificado, el peso o el equilibrio de la máquina, o que altere los controles, el funcionamiento o la seguridad de la máquina.

AM40430,00000A9 –63–04DEC06–1/1

Inspección de la máquina

Inspeccionar cuidadosamente la máquina todos los días antes de ponerla en marcha.

Mantener todos los escudos y protectores en buenas condiciones y correctamente instalados. Reparar el daño y sustituir inmediatamente las piezas desgastadas o rotas. Poner especial atención a las mangueras hidráulicas y al alambrado eléctrico.

T6607AQ –UN–18OCT88

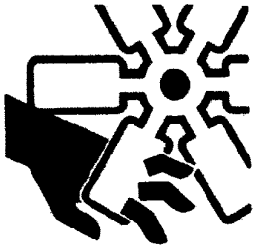
TX03679,0001734 –63–04DEC06–1/1

Alejarse de las piezas en movimiento

Al enredarse en las piezas móviles se podría causar lesiones graves.

Apagar el motor antes de inspeccionar, ajustar o reparar cualquier pieza móvil de la máquina.

Mantener los escudos y protectores en su lugar. Volver a instalar cualquier protector o escudo que se haya retirado de la máquina tan pronto se termine la reparación o el mantenimiento.



T133592 –UN–12SEP01

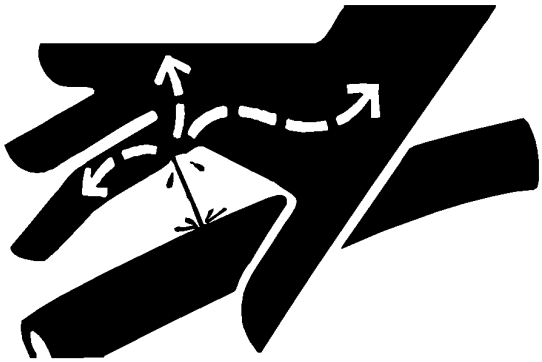
TX03679,00016D2 –63–12FEB07–1/1

Cuidado con las fugas de alta presión

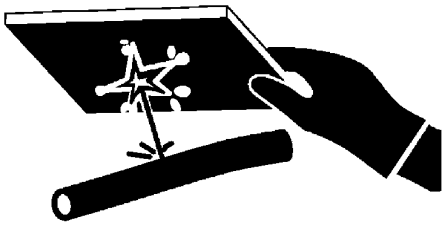
Esta máquina usa un sistema hidráulico de alta presión. Los fluidos a presión que escapan del sistema pueden penetrar en la piel, causando lesiones graves.

Nunca buscar fugas empleando las manos. Protegerse las manos. Usar un pedazo de cartón para hallar el punto de escape de fluido. Apagar el motor y aliviar la presión antes de desconectar las líneas o de trabajar en el sistema hidráulico.

Si el fluido hidráulico penetra la piel, buscar atención médica inmediatamente. El fluido inyectado se debe retirar quirúrgicamente lo más pronto posible, de lo contrario, se podría desarrollar una gangrena. Ponerse en contacto con un centro médico especializado o con el departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois (EE.UU.).



T133509 –UN–17MAR06



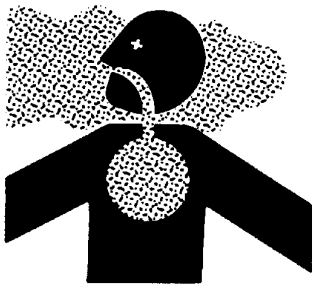
T133840 –UN–20SEP00

TX03679,00016D3 –63–07SEP06–1/1

Cuidado con los gases de escape

Evitar la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte.

Si se debe manejar dentro de un edificio, proporcionar la ventilación adecuada. Colocar un tubo de extensión en el tubo de escape para expulsar los gases de escape o abrir las puertas y ventanas para permitir la entrada de aire del exterior a la zona.



T133546 –UN–24AUG00

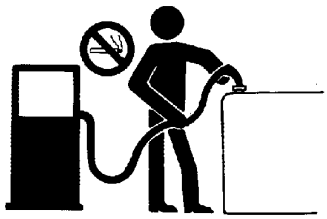
TX03679,00016D4 –63–12FEB07–1/1

Evitar incendios

Manejar conscientemente el combustible: Almacenar los líquidos inflamables en lugar seguro donde no exista peligro de incendio. Nunca abastecer la máquina de combustible cuando se está fumando o cerca de chispas o llamas.

T133552 –UN–14SEP00

Limpiar la máquina con regularidad: Evitar la acumulación de basura, suciedad, grasa y aceite en el compartimiento del motor, alrededor de las líneas de combustible e hidráulicas y del alambrado eléctrico. Nunca almacenar trapos impregnados de aceite o materiales inflamables en un compartimiento de la máquina.



T133553 –UN–07SEP00

Mantener las mangueras y el alambrado: Sustituir inmediatamente las mangueras hidráulicas si empiezan a tener fugas y limpiar cualquier derrame de aceite. Examinar frecuentemente el alambrado y los conectores eléctricos en busca de daño.

Mantener disponible un extinguidor de incendios: Siempre mantener un extinguidor de incendios universal en o cerca de la máquina. Saber cómo usar el extinguidor correctamente.

T133554 –UN–07SEP00

TX03679,00016F5 –63–04DEC06–1/1

Impedir la explosión de gases en la batería

El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de cerillos encendidos, chispas y llamas cerca de las baterías.

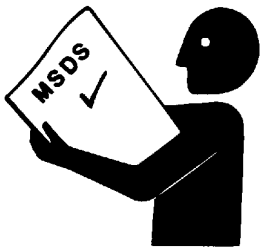
Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Usar un voltímetro o hidrómetro.

No cargar una batería congelada ya que puede haber una explosión. Calentarla hasta 16 °C (60 °F).

TS204 –UN–23AUG88

TX03679,000174A –63–04DEC06–1/1

Manejar conscientemente los productos químicos



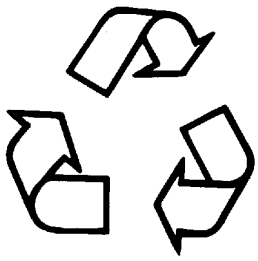
T133580 –UN–25AUG00

El contacto directo con productos químicos peligrosos podría resultar en lesiones graves. Bajo ciertas condiciones, los lubricantes, refrigerantes, pinturas y adhesivos utilizados en esta máquina pueden ser peligrosos.

En caso de duda en cuanto a la manipulación y el uso seguros de estos productos químicos, ponerse en contacto con el concesionario autorizado para obtener una Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS) o visitar el sitio http://www.jdmsds.com en la Internet. La MSDS describe los peligros físicos y de salud, los procedimientos de uso seguro y las técnicas de respuesta de emergencia para las sustancias químicas. Seguir las recomendaciones de la MSDS para manejar los productos químicos con seguridad.

TX03679,00016D7 –63–03JAN07–1/1

Vertido adecuado de desechos



T133567 –UN–25AUG00

El vertido incontrolado de desechos puede perjudicar al medio ambiente. El combustible, los aceites, refrigerantes, filtros y las baterías usadas en esta máquina pueden ser nocivos si no se desechan adecuadamente.

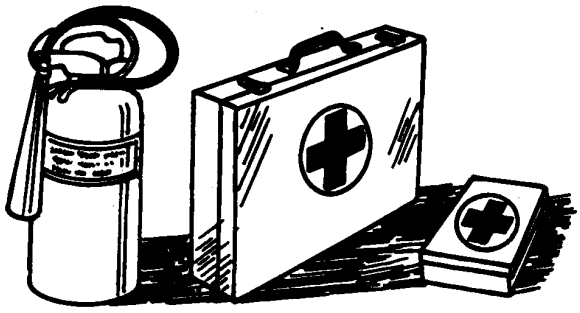
Nunca verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.

Los refrigerantes de acondicionadores de aire pueden dañar la atmósfera. Es posible que la reglamentación del gobierno exija el uso de un centro de servicio certificado para recuperar y reciclar refrigerante usado.

De no estar al tanto sobre el desecho seguro de residuos, ponerse en contacto con el centro de reciclaje local o con el concesionario autorizado para más información.

TX03679,0001733 –63–12FEB07–1/1

Estar preparado en caso de emergencia



TS291 –UN–23AUG88

Estar preparado para casos de emergencia o incendio.

Tener a mano un botiquín de primeros auxilios y un extintor.

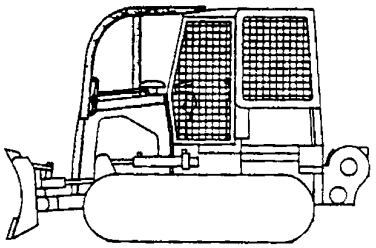
Anotar los números de teléfono de médicos, ambulancias y bomberos y guardarlos cerca del teléfono.

TX03679,000174B –63–12FEB07–1/1

Adición de protectores a la cabina para usos especiales

Algunas situaciones de trabajo o accesorios especiales de la máquina pueden exponer al operador a peligros causados por objetos lanzados o en movimiento. El uso de esta máquina en aplicaciones forestales, o con accesorios tales como un malacate, requiere de protección adicional para proteger al operador.

Se deben instalar rejillas especiales o conjuntos de protección para trabajar en áreas donde exista el riesgo de que ramas o troncos puedan golpear al operador. Cuando se usa un malacate se debe usar siempre una rejilla trasera para proteger al operador contra un posible golpe de cable roto. Ponerse en contacto con un concesionario autorizado para más información sobre los dispositivos protectores antes de manejar la máquina en un ambiente peligroso.



T139005 –UN–05MAR01

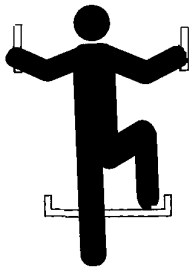
TX03768,0000B77 –63–04DEC06–1/1

Seguridad—Precauciones de funcionamiento

Usar los peldaños y asideros correctamente

Para evitar caídas, subir y bajarse del puesto del operador mirando hacia la máquina. Mantener 3 puntos de contacto con los peldaños y asideros. Nunca usar los controles de la máquina como asideros.

Tener sumo cuidado cuando el barro, la nieve o la humedad presenta condiciones resbaladizas. Mantener los peldaños limpios y libres de grasa y aceite. Nunca saltar para bajarse de la máquina. Nunca bajarse o subirse mientras la máquina está en movimiento.



T133468 –UN–30AUG00

TX03679,00016F2 –63–12FEB07–1/1

Arrancar el motor únicamente desde el puesto del operador

Evitar el movimiento inesperado de la máquina. Arrancar el motor solamente del asiento del operador. Verificar que todos los controles y herramientas de trabajo se encuentren en posición adecuada para una máquina estacionada.

Nunca intentar arrancar el motor desde el suelo. No intentar arrancar la máquina haciendo puente entre los bornes de solenoide del arrancador.

T133715 –UN–07SEP00

TX03679,0001799 –63–03JAN07–1/1

Usar y mantener en buen estado el cinturón de seguridad

Usar el cinturón de seguridad al manejar la máquina. Abrocharse el cinturón de seguridad para subir o bajar la máquina de camiones y durante otros usos.

Examinar el cinturón de seguridad con frecuencia. Asegurarse que el cinturón no esté cortado ni deshilachado. Sustituir el cinturón de seguridad inmediatamente si alguna parte está dañada o no funciona correctamente.

Cambiar el conjunto del cinturón de seguridad cada tres años, sin importar su apariencia.

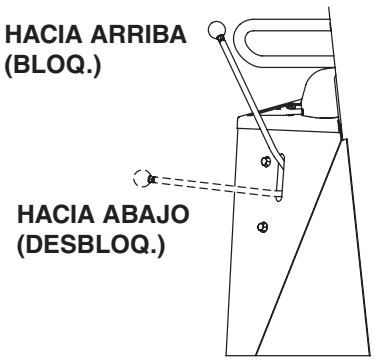
T133716 –63–27MAR01

TX03679,00016DD –63–19MAR07–1/1

Evitar el movimiento accidental de la máquina

Siempre mover la palanca de bloqueo de estacionamiento a la posición hacia arriba (bloqueada) antes de abandonar el asiento del operador por cualquier motivo.

Evitar el accionamiento accidental de los controles cuando hay otros trabajadores presentes. Engranar la palanca de estacionamiento y bajar el equipo de trabajo al suelo durante las interrupciones del trabajo. Apagar el motor antes de permitir que alguien se acerque a la máquina. Observar estas mismas precauciones antes de pararse, de abandonar el asiento del operador o de salir de la máquina.



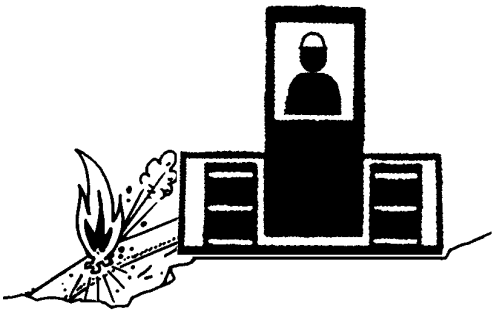
T207688 –63–31JAN05

TX03768,0000B72 –63–22FEB07–1/1

Evitar los peligros en el sitio de trabajo

Evitar el contacto con las líneas de gas, los cables enterrados y las líneas de agua. Antes de comenzar el trabajo, llamar al servicio de ubicación de líneas para identificar todas las líneas de servicio público subterráneas.

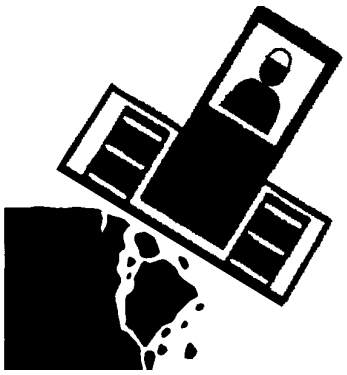
Preparar el sitio de trabajo de modo adecuado. Evitar manejar cerca de estructuras u objetos que pudieran caer en la máquina. Eliminar la basura que se pudiera mover súbitamente si se pasara por encima.



T139002 –UN–05MAR01

Evitar el contacto entre el aguilón o accesorio y obstáculos elevados o líneas de tendido eléctrico. Siempre mantener una distancia de por lo menos 3 m (10 ft) más dos veces la longitud del aislador de la línea entre la máquina y los cables aéreos.

Mantener a las personas alejadas de la máquina en todo momento. Usar barricadas o un señalero para alejar a los vehículos y peatones de la máquina. Solicitar la ayuda de un señalero si es necesario mover la máquina en una zona congestionada o si la visibilidad está restringida. Siempre tener el señalero a plena vista. Establecer señales de mano con el señalero antes de arrancar la máquina.



T139003 –UN–05MAR01

Trabajar sólo sobre suelos firmes, con resistencia suficiente para soportar el peso de la máquina. Prestar atención especial al trabajar cerca de barrancos o excavaciones.

Evitar trabajar debajo de bancos o pilas de materiales que sobresalgan y que pudieran derrumbarse debajo de la máquina o sobre ella.

Reducir la velocidad de la máquina al trabajar con una herramienta en el suelo o cerca del suelo en donde pudiera haber obstáculos ocultos (por ejemplo, al quitar nieve, fango, tierra, etc.). A velocidades altas, el chocar contra obstáculos (rocas, pavimento accidentado o pozos de inspección) puede causar una parada rápida. Siempre abrocharse el cinturón de seguridad.

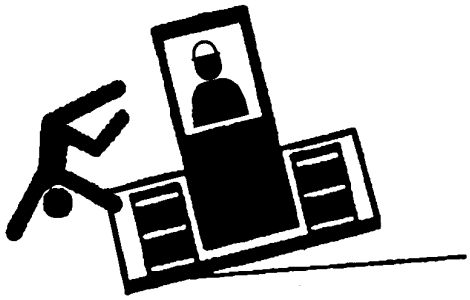
VD76477,000135C –63–03JAN07–1/1

No admitir pasajeros en la máquina

Sólo se admite al operador en la máquina.

Los pasajeros corren el riesgo de resultar lesionados. Se podrían caer de la máquina, quedar agarrados entre las piezas de la máquina o ser golpeados por objetos extraños.

Los pasajeros podrían obstruir la vista del operador o impedir su capacidad para manejar la máquina con seguridad.



T137580 –UN–22FEB01

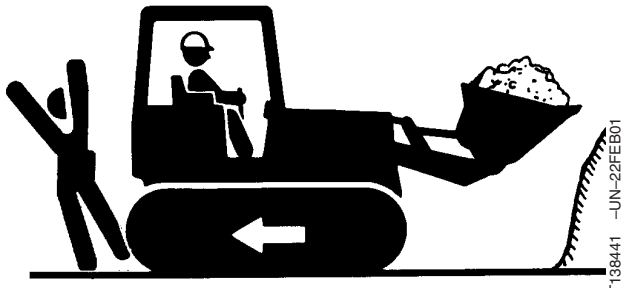
TX03768,0000B73 –63–04DEC06–1/1

Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso

Antes de mover la máquina, asegurarse que todas las personas estén alejadas del paso de la máquina. Volverse y mirar directamente para tener una mejor visibilidad. Usar el espejo como ayuda para revisar detrás de la máquina. Mantener las ventanas y el espejo limpios y en buenas condiciones.

Asegurarse que la bocina de retroceso funciona correctamente.

Si la visibilidad no es buena, usar a un señalero para retroceder o en espacios estrechos. Mantener al señalero a la vista todo el tiempo. Usar señales de mano predeterminadas para comunicarse.



T138441 –UN–22FEB01

TX03768,0000B69 –63–04DEC06–1/1

Evitar el vuelco de la máquina y daños

Usar el cinturón de seguridad en todo momento.

No saltar si la máquina se vuelca. No podrá saltar lo suficientemente lejos y la máquina podría aplastarlo.

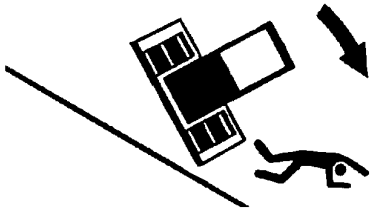
Subir y bajar la máquina de camiones o remolques con sumo cuidado. Asegurarse que el camión sea suficientemente ancho y esté asegurado sobre una superficie firme y nivelada. Usar rampas de carga y acoplarlas adecuadamente a la plataforma del camión. Evitar los camiones con plataformas de acero ya que las cadenas patinan más fácilmente sobre el acero.

Tener cuidado en las pendientes. Tener sumo cuidado en suelos blandos, rocosos o congelados, ya que la máquina podría patinar lateralmente bajo estas condiciones. Al subir o bajar pendientes empinadas, mantener el cucharón o la hoja hacia el lado de la colina y apenas sobre el nivel del suelo.

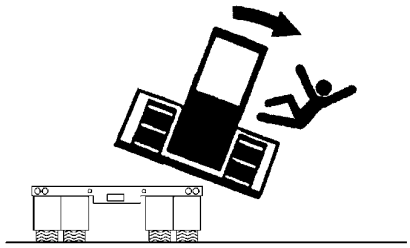
Asegurarse de estar sobre un terreno firme. Tener sumo cuidado al trabajar con pilas de materiales o cerca de bancos o excavaciones que pudieran desmoronarse y hacer que la máquina se vuelque o caiga.

Evitar que la máquina se dañe en una pendiente. Manejar la máquina con cuidado adicional.

T1133716 –63–27MAR01



T1138416 –UN–22FEB01



T1138415 –UN–22FEB01

AM40430,00000B7 –63–12FEB07–1/1

Agregar y usar los accesorios con seguridad

Siempre verificar la compatibilidad de los accesorios poniéndose en contacto con un concesionario autorizado. El agregar accesorios no aprobados puede afectar la estabilidad y seguridad de la máquina y podría crear un peligro para otras personas cerca de la máquina.

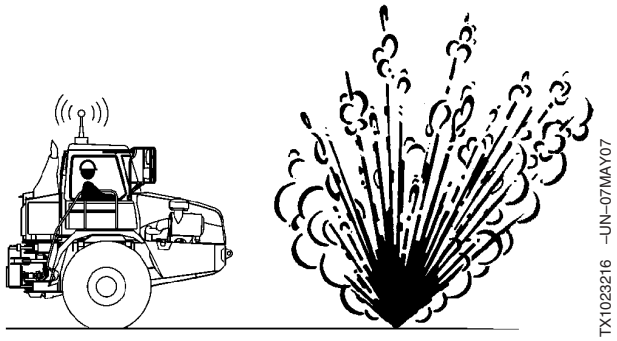
Asegurarse que una persona capacitada participe en la instalación del accesorio. Agregar protectores a la máquina si se requiere o se recomienda protección para el operador. Verificar que todas las conexiones estén aseguradas y que el accesorio responda adecuadamente a los controles.

Leer detenidamente el manual del accesorio y seguir todas las instrucciones y advertencias. En un lugar sin personas y obstrucciones, manejar cuidadosamente el accesorio para aprender sus características y el alcance de movimiento.

TX03679,00016F0 –63–12FEB07–1/1

Evitar la detonación inesperada de los dispositivos explosivos

Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte a causa de los riesgos de explosiones. Desactivar todos los teléfonos celulares o los dispositivos de radiofrecuencia en las máquinas que trabajan o están almacenadas en el lugar, tal como la zona de explosión, donde no se permite el uso de emisoras de radio.



TX1023216 –UN–07MAY07

VD76477,0001543 –63–07JUN07–1/1

Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura

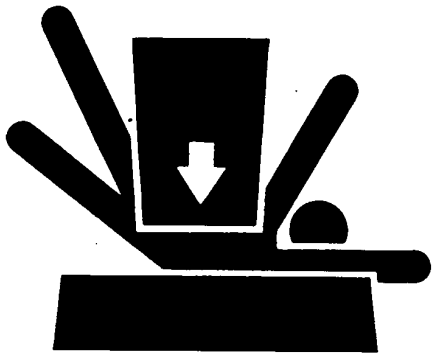
Advertir a los demás respecto a trabajos de mantenimiento. Siempre estacionar y preparar la máquina adecuadamente para el servicio de mantenimiento o reparación.

- Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar la hoja y los accesorios al suelo.
- Colocar la palanca de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada). Apagar el motor y retirar la llave.
- Colocar un rótulo de “No usar” en un lugar visible del puesto del operador.

T133332 –63–14DEC01

Apoyar la máquina y el accesorio de forma segura antes de trabajar bajo los mismos.

- No apoyar la máquina con la hoja o los accesorios.
- No apoyar la máquina con bloques de escoria o pedazos de madera que pudieran desmoronarse o ser aplastados.
- No apoyar la máquina con un solo gato u otros dispositivos que pudieran salirse de su lugar.



TS229 –UN–23AUG88

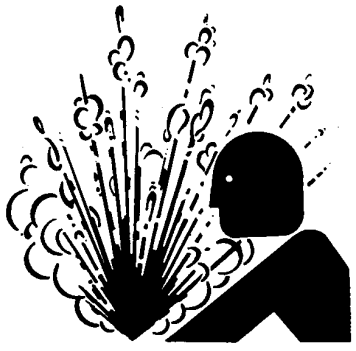
Entender los procedimientos de servicio antes de iniciar las reparaciones. Mantener la zona de trabajo limpia y seca. Emplear a dos personas cuando el motor deba estar en marcha para el trabajo de reparación.

TX03768,0000B6A –63–12FEB07–1/1

Mantenimiento seguro del sistema de enfriamiento

La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

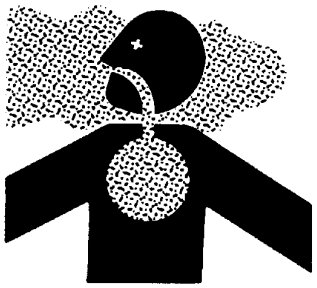
Apagar el motor. Quitar la tapa únicamente cuando pueda sujetarse con la mano. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.



TS281 –UN–23AUG88

DX,RCAP –63–04JUN90–1/1

Quitar la pintura antes de soldar o calentar



T133546 –UN–24AUG00

Al soldar o al utilizar un soplete sobre una zona con pintura puede desprenderse humo tóxico. El polvo proveniente del lijado o esmerilado de la pintura también puede ser peligroso.

Quitar la pintura hasta por lo menos 76 mm (3 in.) del área a calentar. Usar un respirador aprobado durante el lijado o esmerilado de pintura. Si se usa un disolvente o quitapintura, lavar la zona con agua y jabón. Retirar de las inmediaciones los recipientes de disolvente y quitapintura, y ventilar el local durante al menos 15 minutos antes de soldar o calentar.

Trabajar al aire libre o en un local con buena ventilación. Desechar los residuos, la pintura y los disolventes de forma adecuada.

TX03679,0001732 –63–12FEB07–1/1

Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura

T133547 –UN–31AUG00

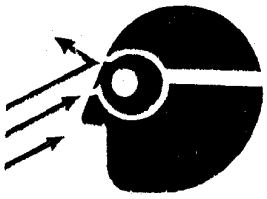
NOTA: Para evitar daño a la máquina, desactivar la energía eléctrica antes de soldar. Desconectar el interruptor de la batería o desconectar el cable positivo de la batería. Separar los conectores del arnés a los microprocesadores de la máquina y del motor.

Evitar soldar o calentar cerca de líneas de fluido a presión. El líquido inflamable puede causar quemaduras graves si las líneas a presión fallan como resultado del calentamiento. No dejar que el calor pase más allá del área de trabajo hasta las líneas a presión.

Quitar la pintura adecuadamente. No inhalar el polvo ni los humos de pintura. Emplear a un técnico capacitado en soldadura para las reparaciones estructurales. Asegurarse que haya una buena ventilación. Usar gafas de seguridad y equipo protector para efectuar tareas de soldadura.

TX03679,00016D5 –63–04DEC06–1/1

Insertar los pasadores metálicos con seguridad



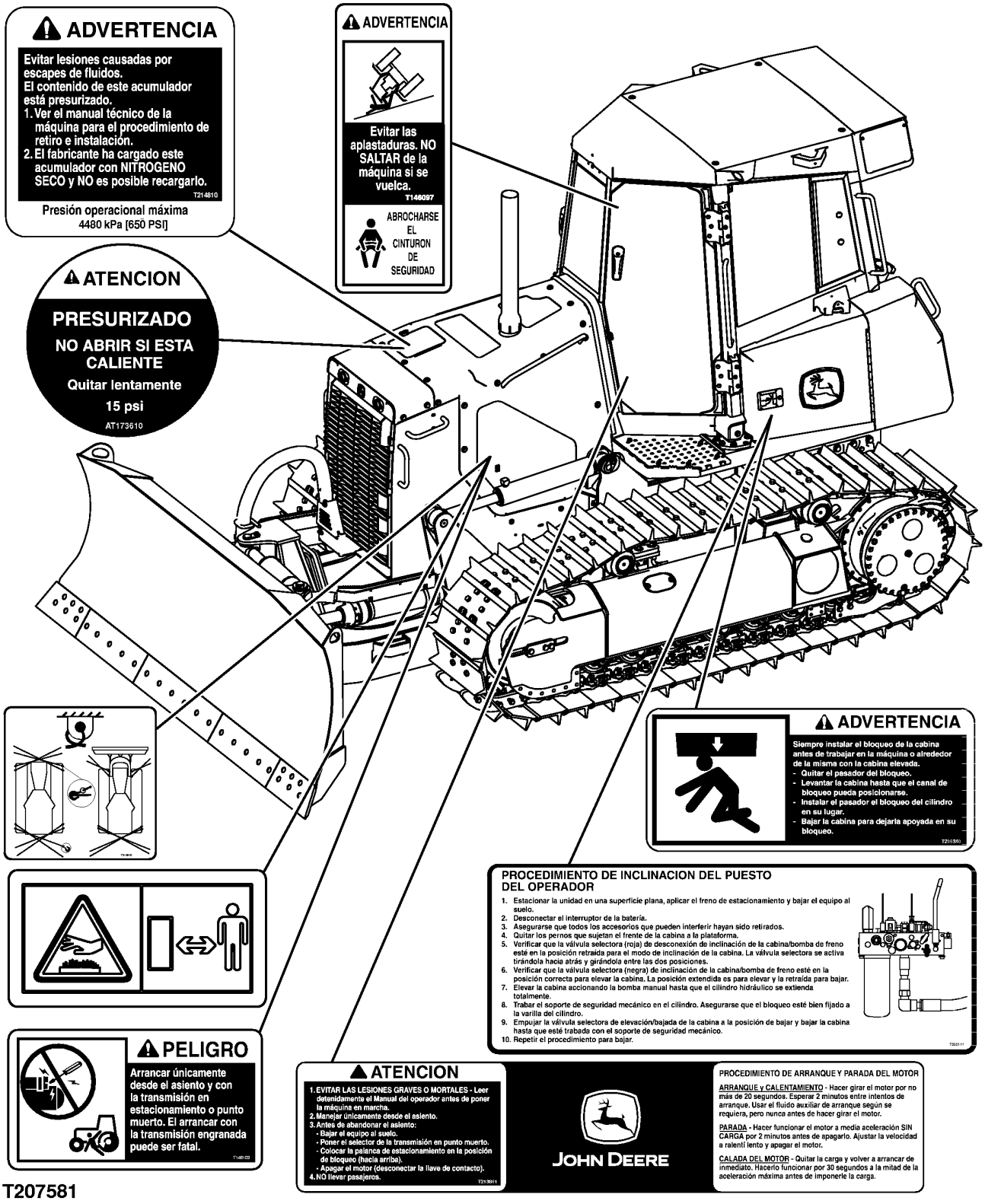
T133738 –UN–14SEP00

Siempre usar gafas protectoras o anteojos de seguridad y otro equipo protector antes de golpear piezas endurecidas. El martillar sobre piezas metálicas endurecidas tales como los pasadores y dientes del cucharón podría desprender partículas metálicas a alta velocidad.

Usar un martillo blando o una barra de latón entre el martillo y el objeto para impedir los desprendimientos de partículas metálicas.

OUO1065,0000090 –63–24MAY07–1/1

Etiquetas de seguridad

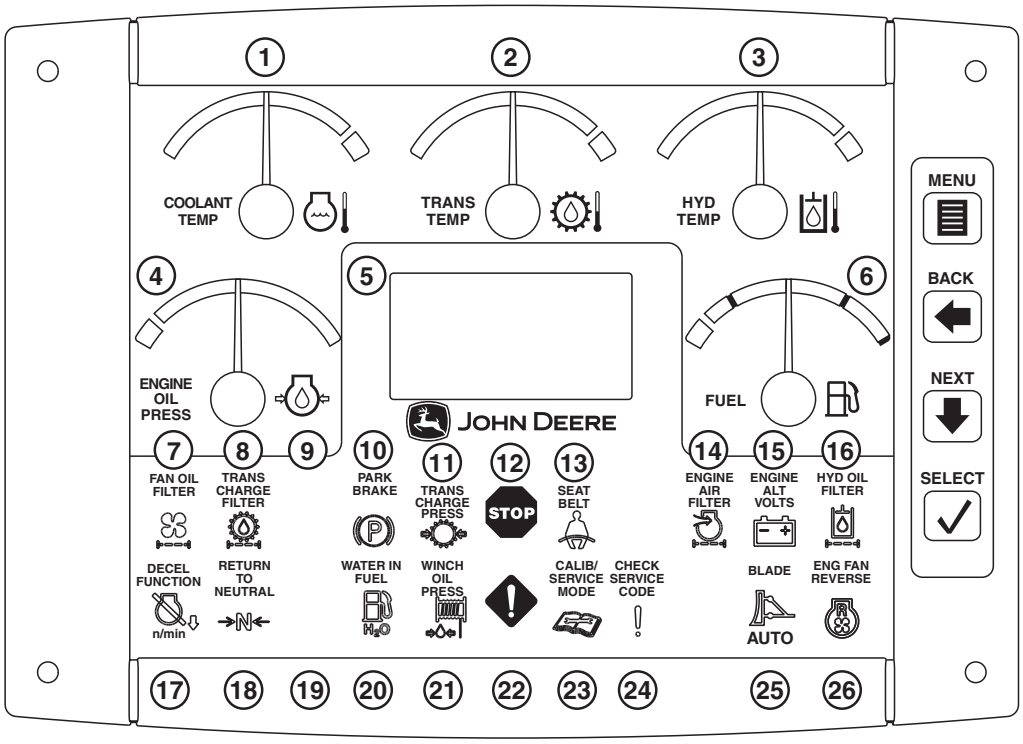

ADVERTENCIA
Evitar lesiones causadas por escapes de fluidos.
El contenido de este acumulador está presurizado.
1. Ver el manual técnico de la máquina para el procedimiento de retiro e instalación.
2. El fabricante ha cargado este acumulador con NITROGENO SECO y NO es posible recargarlo.
T214810
Presión operacional máxima
4480 kPa [650 PSI]
ADVERTENCIA
Evitar las aplastaduras. NO SALTAR de la máquina si se vuelca.
T146097
ABROCHARSE EL CINTURON DE SEGURIDAD
ATENCION
PRESURIZADO
NO ABRIR SI ESTA CALIENTE
Quitar lentamente
15 psi
AT173610
ADVERTENCIA
Siempre instalar el bloqueo de la cabina antes de trabajar en la máquina o alrededor de la misma con la cabina elevada.
- Quitar el pasador del bloqueo.
- Levantar la cabina hasta que el canal de bloqueo pueda posicionarse.
- Instalar el pasador el bloqueo del cilindro en su lugar.
- Bajar la cabina para dejarla apoyada en su bloqueo.
PROCEDIMIENTO DE INCLINACION DEL PUESTO DEL OPERADOR
1. Estacionar la unidad en una superficie plana, aplicar el freno de estacionamiento y bajar el equipo al suelo.
2. Desconectar el interruptor de la batería.
3. Asegurarse que todos los accesorios que pueden interferir hayan sido retirados.
4. Quitar los pernos que sujetan el frente de la cabina a la plataforma.
5. Verificar que la válvula selectora (roja) de desconexión de inclinación de la cabina/bomba de freno esté en la posición retraída para el modo de inclinación de la cabina. La válvula selectora se activa tirándola hacia atrás y girándola entre las dos posiciones.
6. Verificar que la válvula selectora (negra) de inclinación de la cabina/bomba de freno esté en la posición correcta para elevar la cabina. La posición extendida es para elevar y la retraída para bajar.
7. Elevar la cabina accionando la bomba manual hasta que el cilindro hidráulico se extienda totalmente.
8. Trabar el soporte de seguridad mecánico en el cilindro. Asegurarse que el bloqueo esté bien fijado a la varilla del cilindro.
9. Empujar la válvula selectora de elevación/bajada de la cabina a la posición de bajar y bajar la cabina hasta que esté trabada con el soporte de seguridad mecánico.
10. Repetir el procedimiento para bajar.
PELIGRO
Arrancar únicamente desde el asiento y con la transmisión en estacionamiento o punto muerto. El arrancar con la transmisión engranada puede ser fatal.
ATENCION
1. EVITAR LAS LESIONES GRAVES O MORTALES - Leer detenidamente el Manual del operador antes de poner la máquina en marcha.
2. Manejar únicamente desde el asiento.
3. Antes de abandonar el asiento:
- Bajar el equipo al suelo.
- Poner el selector de la transmisión en punto muerto.
- Colocar la palanca de estacionamiento en la posición de bloqueo (hacia arriba).
- Apagar el motor (desconectar la llave de contacto).
4. NO llevar pasajeros.
JOHN DEERE
PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR
ARRANQUE y CALENTAMIENTO - Hacer girar el motor por no más de 20 segundos. Esperar 2 minutos entre intentos de arranque. Usar el fluido auxiliar de arranque según se requiera, pero nunca antes de hacer girar el motor.
PARADA - Hacer funcionar el motor a media aceleración SIN CARGA por 2 minutos antes de apagarlo. Ajustar la velocidad a ralentí lento y apagar el motor.
CALADA DEL MOTOR - Quitar la carga y volver a arrancar de inmediato. Hacerlo funcionar por 30 segundos a la mitad de la aceleración máxima antes de imponerle la carga.

T207581

T207581 –63–15FEB05

AM40430,0000047 –63–04DEC06–1/1

Monitor de pantalla



TX1009984 –19–13JUL06

TX1009984

1—Termómetro de refrigerante del motor
2—Termómetro de aceite de transmisión
3—Termómetro del aceite hidráulico
4—Manómetro de aceite del motor
5—Pantalla
6—Medidor de nivel de combustible
7—Indicador de restricción del filtro de aceite del ventilador
8—Indicador de restricción del filtro de aceite de carga de la transmisión
9—No se usa
10—Freno de estacionamiento
11—Indicador de presión de aceite de carga de la transmisión
12—Indicador de apagar el motor
13—Indicador de uso del cinturón de seguridad
14—Indicador de restricción del filtro de aire del motor
15—Indicador de voltaje del alternador
16—Restricción del filtro de aceite hidráulico
17—Indicador de sin desaceleración del motor
18—Indicador de regresar a punto muerto
19—No se usa
20—Indicador de agua en combustible
21—Indicador de presión de aceite de malacate (si lo tiene)
22—Indicador de atención
23—Indicador de calibración/modo de servicio
24—Indicador de revisar códigos de servicio
25—Indicador de hoja topadora automática
26—Indicador de mando reversible del ventilador

NOTA: El interruptor de la batería debe estar en la posición conectada para que el monitor funcione.

El monitor tiene tres modos de funcionamiento que son:

Modo de llave desconectada—Si el interruptor de la batería está conectado y la llave de contacto está desconectada, cada vez que se oprima el botón SELECT se visualiza la información siguiente: NÚMERO DE MODELO, símbolo de HORÓMETRO y símbolo de VOLTÍMETRO. Mientras se mantiene oprimido el botón SELECT, se enciende la iluminación de fondo del termómetro de refrigerante del motor, del medidor de combustible en el tanque y del manómetro de aceite del motor. Al soltar el botón SELECT, se desconecta la alimentación y la información desaparece de la pantalla.

Continúa en la pág. siguiente

Modo de prueba de bombillas—Si el interruptor de la batería está conectado y la llave de contacto está conectada pero el motor no está en marcha, el monitor pasará al modo de prueba de bombillas. Se iluminan todos los indicadores, incluyendo la luz roja de apagar el motor rojo y el indicador de atención. Las agujas de todos los medidores pasan de “baja” a “alta” y las luces de advertencia de los medidores se iluminan. En el monitor se visualiza el número de modelo. La alarma del monitor empezará a sonar. La alarma suena dos veces para que el operador pueda comprobar que todos los elementos de la pantalla funcionan.

Modo de motor en marcha—El monitor determina que el motor está en marcha cuando se detecta presión de aceite del motor o la velocidad del motor. El monitor visualiza el estado de las funciones de la máquina a través de sus indicadores y medidores.

- El MENU proporciona la vía de acceso a los valores de configuración de la máquina, funciones de diagnóstico y configuración del monitor. Una vez que se ha seleccionado un menú principal, si se vuelve a oprimir MENU, la pantalla visualiza la vista normal.
- La tecla BACK se usa para regresar al menú anterior. La tecla BACK eventualmente retorna a la vista normal.
- La tecla NEXT avanza al siguiente punto de selección de un menú o modo de funcionamiento. Pulsar la tecla NEXT para avanzar por todas las alternativas posibles de un menú.
- La tecla SELECT escoge entre las vistas del horómetro, manómetro de carga y voltímetro durante el funcionamiento normal. En los modos de menú, la tecla SELECT activa el menú seleccionado en la actualidad, proporciona información adicional sobre los códigos, hace una selección, reposiciona los temporizadores y arranca y detiene el reloj de trabajo.

DZ80269,00001FE –63–23AUG06–2/2

Funciones de monitor de pantalla

1. Termómetro de refrigerante del motor—El indicador se ilumina, la luz de APAGAR el motor destella y la alarma suena cuando la aguja apunta hacia la zona roja. Quitar la carga de la máquina de inmediato y hacer funcionar el motor a ralentí rápido. Si los indicadores continúan activados luego de varios minutos, apagar el motor y revisarlo en busca de la causa.

2. Termómetro de aceite de transmisión—Si la aguja indica en la zona roja, el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena para indicar que la temperatura es excesiva. Parar la máquina y dejar que la transmisión se enfríe. Apagar el motor y tomar las medidas correctivas del caso.

3. Termómetro de aceite hidráulico—Si la aguja apunta hacia la zona roja, el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena para indicar que la temperatura es excesiva.

4. Manómetro de aceite del motor—Si cuando el motor está en marcha la presión de aceite cae por debajo de la presión recomendada, un segmento destellará, el indicador de APAGAR el motor se iluminará y una alarma audible sonará. Estacionar la máquina de inmediato en un lugar seguro y apagar el motor.

Si el motor no está funcionando y la llave de contacto está conectada, la luz del manómetro se ilumina, la luz de APAGAR el motor no se ilumina y la alarma no suena.

5. Pantalla—En la pantalla se visualizan las siguientes funciones.

- P o FNR
- Marcha de la transmisión
- Tacómetro
- Horómetro
- Voltaje de batería
- Presión de carga de la transmisión

6. Indicador de nivel de combustible—El indicador señala el nivel de combustible en el tanque.

7. Indicador de restricción del filtro de aceite del ventilador—El indicador y el indicador de atención se iluminan cuando el motor está en marcha y el filtro de aceite del ventilador está obturado. Sustituir el filtro de aceite del ventilador según sea necesario.

8. Indicador de restricción del filtro de aceite de carga de la transmisión—El indicador y el indicador de atención se iluminan cuando el motor está en marcha y el filtro de aceite de carga de la transmisión está obturado. Sustituir el filtro de aceite de carga de la transmisión según sea necesario.

9. No se usa

10. Indicador de freno de estacionamiento—El indicador se ilumina cuando la transmisión está en la posición de estacionamiento.

11. Indicador de presión de carga de la transmisión—El indicador se ilumina, el indicador de APAGAR el motor se ilumina y suena la alarma cuando la presión carga está muy baja o alta. Apagar el motor de inmediato.

12. Indicador de APAGAR el motor—El indicador de apagar el motor destella y la alarma suena cuando:

- La presión de aceite de la transmisión está muy alta o muy baja
- Hay agua en el sistema de combustible
- La temperatura del aceite hidráulico está alta
- La temperatura del aceite de la transmisión está alta
- La temperatura del refrigerante del motor está alta.
- La presión de aceite del motor está baja

Si los indicadores no funcionan correctamente, consultar la sección Localización de averías.

IMPORTANTE: Si el indicador de APAGAR el motor destella y la alarma suena por más de 10 segundos, apagar inmediatamente la máquina e investigar la causa del problema.

13. Indicador de abrocharse el cinturón—El indicador se ilumina y permanece iluminado por cinco segundos cuando se arranca la máquina.

14. Indicador de restricción del filtro de aceite del motor—El indicador y el indicador de atención se iluminan cuando el motor está en marcha y el filtro de aire del motor está obturado.

Estacionar la máquina de inmediato en un lugar seguro y apagar el motor.

Buscar restricciones en los filtros de aire.

Continúa en la pág. siguiente

15. Indicador de voltaje del alternador del motor— El indicador se ilumina cuando el alternador entrega menos de 25 voltios y cuando la llave de contacto está conectada y el motor está apagado.

16. Indicador de restricción del filtro de aceite hidráulico—El indicador y el indicador de atención se iluminan cuando el motor está en marcha y el filtro de aceite hidráulico está obturado. Sustituir el filtro de aceite hidráulico según sea necesario.

NOTA: La luz indicadora de restricción podría permanecer iluminada por varios minutos mientras se calienta el aceite hidráulico.

17. Indicador de sin desaceleración del motor—El indicador se ilumina cuando se activa la característica de "sin desaceleración" del motor.

18. Indicador de regresar al punto muerto—Cuando las palancas de estacionamiento están en la posición hacia arriba (bloqueo) y la palanca de control de la transmisión no está en su punto muerto, al conectar la llave de contacto se ilumina la luz de regresar a punto muerto. Es necesario devolver la palanca de control de la transmisión al punto muerto para poder arrancar la máquina.

19. No se usa

20. Indicador de agua en combustible—El indicador se ilumina, la luz de apagar el motor destella y la alarma suena cuando se detecta agua en el sistema de combustible. Apagar el motor de inmediato.

21. No se usa

22. Indicador de atención—Si el indicador de atención se ilumina, significa que se está desarrollando un problema. No es necesario apagar el motor inmediatamente, pero se deberá investigar la causa lo antes posible.

23. Indicador de modo de calibración/servicio—El indicador se ilumina cuando la máquina se encuentra en un modo de servicio o calibración.

24. Indicador de revisar códigos de servicio—El indicador se ilumina cuando se detecta un problema en los sistemas eléctricos de los controladores del monitor, de la transmisión o del motor.

25. Indicador de hoja topadora automática—El indicador se ilumina cuando la función de hoja topadora automática está habilitada (solamente máquinas con IGC).

NOTA: El indicador de hoja topadora automática funciona solamente cuando las máquinas con IGC tienen instalado un sistema de posicionamiento global suministrado por terceros y/o equipo de guiado por láser.

26. Indicador de ventilador reversible—El indicador se ilumina cuando la función de inversión de sentido del ventilador está habilitada.

Funciones de los controles de la consola delantera

1—Calefactor debajo del asiento (Si lo tiene): Oprimir el control para encender el calefactor debajo del asiento.

2—Control de inversión del ventilador (Si lo tiene): Oprimir el control para invertir el sentido de giro del ventilador por 30 segundos.

3—Control de modo de desaceleración: Presionar la mitad superior del control para el modo de motor. Cuando se pisa el pedal desacelerador/de freno con el control en el modo de motor, la velocidad del motor se reduce para reducir la velocidad de avance de la máquina. Presionar la mitad inferior del control al modo de transmisión. Cuando se pisa el pedal desacelerador/de freno con el conmutador en el modo de transmisión, la marcha de la transmisión se reduce pero la velocidad del motor queda constante.

4—Control de luces estándar: Presionar la mitad superior del control para encender las luces estándar. Presionar la mitad inferior del control para apagar las luces estándar.

5—Control de luces opcionales: Presionar la mitad superior del control para encender las luces opcionales. Presionar la mitad inferior del control para apagar las luces opcionales.

T198361A –UN–15MAR04

1—Calefactor debajo del asiento (Si lo tiene)
2—Control de inversión del ventilador (Si lo tiene)
3—Control de modo de desacelerador
4—Control de luces estándar
5—Control de luces opcionales

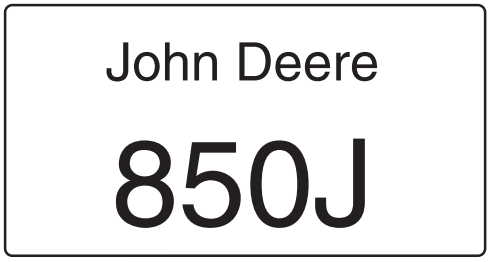
HG31779,0000359 –63–22FEB07–1/1

Pantalla del monitor—Vista normal

Cuando se conecta la llave de contacto, todas las luces del monitor se iluminan, todos los medidores colocan sus agujas en la posición de las 12 horas y la alarma suena.

La pantalla básica se ilumina en modo de prueba de bombillas. Después de concluido el modo de prueba de bombillas, los indicadores de apagar el motor y de presión de aceite del motor destellan.

La pantalla básica indicará el número de modelo de la máquina.



TX1007836 –19–16MAY06

Continúa en la pág. siguiente

CS33148,0000953 –63–04DEC06–1/2

Después de transcurridos aproximadamente 5 segundos, la pantalla indica la vista normal.

La pantalla de modo de transmisión (1) indica si la transmisión está en avance (F), punto muerto (N), retroceso (R) o estacionamiento (P). Cuando la palanca del freno de estacionamiento está hacia arriba (bloqueada), se visualiza una P. Si ocurre una falla en la unidad de control de la transmisión, esta pantalla indica el punto muerto.

La indicación de marcha de la transmisión (2) muestra la velocidad de la transmisión de 1.0 a 3.0, con una precisión de una décima de unidad.

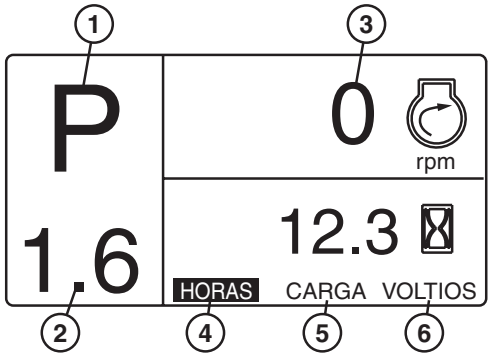
La indicación del tacómetro (3) muestra las revoluciones por minuto del motor, con una precisión de 5 rpm. Si ocurre una falla en la unidad de control de la transmisión, esta pantalla indica "---".

NOTA: Pulsar SELECT o NEXT para conmutar la indicación entre horas, presión de carga y voltaje del sistema.

El horómetro (4) indica las horas de funcionamiento de la máquina con una precisión de una décima de hora. El horómetro registra las horas transcurridas solamente cuando el motor está en marcha; el símbolo destella una vez por segundo. La indicación del horómetro avanza hasta llegar a las 99,999.9 horas.

La indicación de presión de carga de la transmisión (5) visualiza la presión de carga de la transmisión en kPa o psi.

La indicación de voltaje del sistema (6) visualiza el voltaje del sistema del vehículo.



T208648 –63–15FEB05

1—Indicación de modo de la transmisión
2—Indicación de marcha de transmisión
3—Indicación del tacómetro
4—Indicación del horómetro
5—Indicación de presión de carga
6—Indicación de voltaje del sistema

CS33148,0000953 –63–04DEC06–2/2

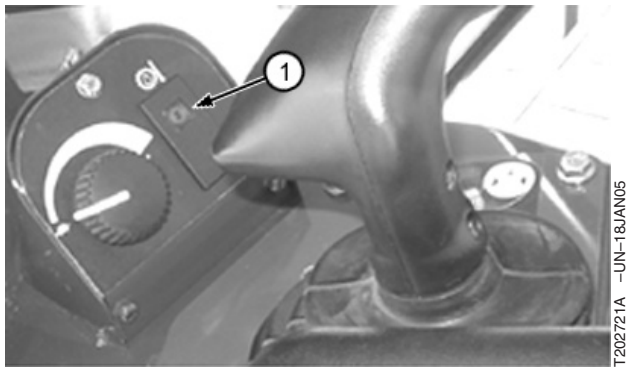
Indicador de calentamiento

El indicador de calentamiento (1) se iluminará cuando la temperatura de aceite de la transmisión es demasiado baja para el funcionamiento normal de la máquina. Se producen las siguientes condiciones cuando el indicador está iluminado:

- La velocidad del motor se limita a 1200-1400 rpm

El indicador queda iluminado y la velocidad del motor queda limitada hasta que el aceite de la transmisión llegue a una temperatura específica o el motor haya sido funcionando durante 10 minutos. El indicador se apaga automáticamente cuando el sistema está a la temperatura de funcionamiento.

Durante la etapa final del ciclo de calentamiento, la marcha de la transmisión quedará limitada a un máximo de 1.8 hasta que la máquina se desplace en una distancia total de 91 m (300 ft). Si se intenta llegar a una marcha superior a 1.8 antes de viajar 91 m (300 ft), el indicador se ilumina y la marcha quedará a 1.8.



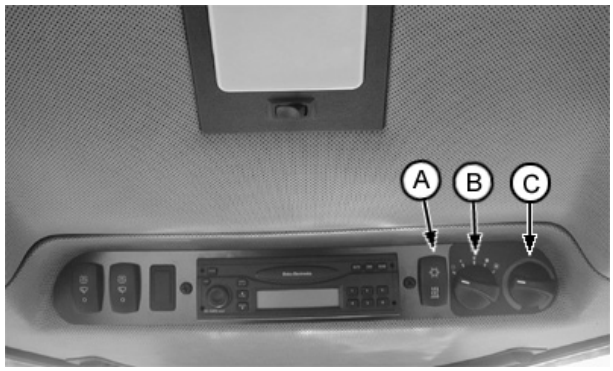
1—Indicador de calentamiento

HG31779,0000035 –63–22FEB07–1/1

Acondicionador de aire y calefactor—Si los tiene

IMPORTANTE: No hacer funcionar el acondicionador de aire si la temperatura ambiente es menor que —1°C (30°F).

Al inicio de la estación calurosa, comprobar que la carga del refrigerante sea la correcta antes de usar el acondicionador de aire.



T198360B –UN–15MAR04

Pulsar el control (A) para encender o apagar el acondicionador de aire.

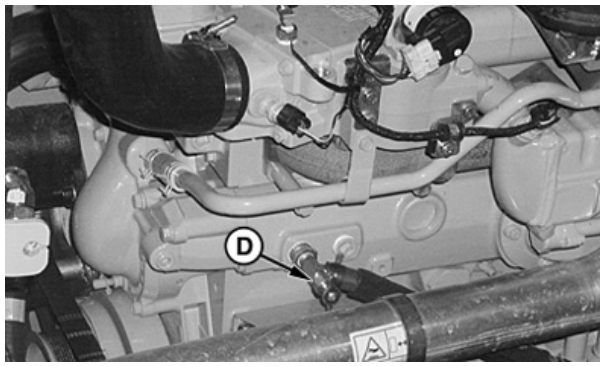
NOTA: Para aumentar la temperatura, asegurarse que la válvula de corte (D) de la manguera del calefactor conectada a la caja de la bomba de agua esté abierta.

Girar la perilla de control de temperatura (C) en sentido horario para aumentar la temperatura.

Girar la perilla de control (B) en sentido horario para aumentar la velocidad del ventilador.

Si la temperatura en la cabina se torna demasiado fría, se puede girar la perilla de temperatura para añadir calor aun cuando el acondicionador de aire esté funcionando.

Mover las persianas hacia la izquierda o la derecha para dirigir o cortar el flujo de aire.



TX1006393A –UN–18APR06

Válvula de corte del calefactor

A—Control del acondicionador de aire
B—Perilla de control del ventilador
C—Perilla de control de la temperatura
D—Válvula de corte del calefactor

OUO1089,0002989 –63–04DEC06–1/1

Controles del limpia y lavaparabrisas

Presionar el control (1) para encender el limpiaparabrisas. Mantener pulsada momentáneamente la mitad superior del control para activar el lavaparabrisas. Oprimir el control (2) para encender los limpiacristales de las puertas. Mantener pulsada momentáneamente la mitad superior del control para activar el lavacristal de la puerta.

NOTA: El control del limpiaparabrisas activa el limpiacristal trasero (si lo tiene).

T198360A –UN–15MAR04

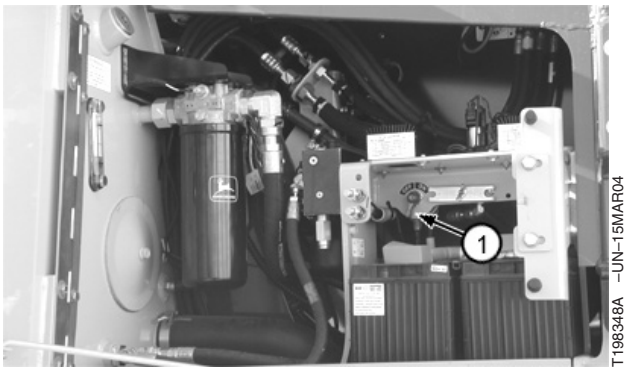
1—Control de limpia/lavaparabrisas
2—Control de limpiacristal/lavacristal de la puerta

HG31779,0000357 –63–22FEB07–1/1

Interruptor de batería

El interruptor de desconexión (1) se encuentra junto a las baterías de la máquina. Poner el interruptor en la posición desconectada para desconectar la alimentación eléctrica de la máquina.

1—Interruptor de batería



T198348A –UN–15MAR04

HG31779,000034F –63–04DEC06–1/1

Pestillo de la puerta

Empujar la manija de pestillo de puerta (1) para abrir la puerta desde el interior de la cabina.

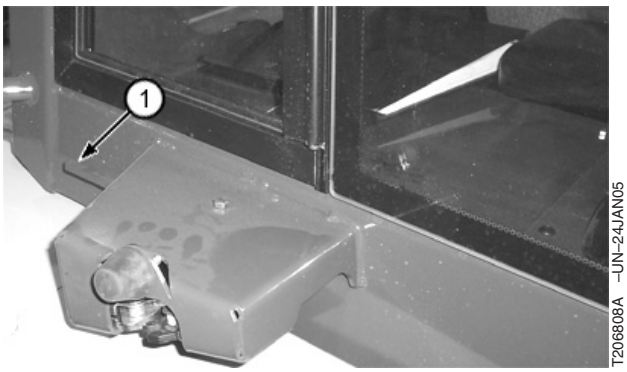
Tirar de la manija de pestillo de puerta (1) para abrir la puerta desde el exterior de la cabina.

Las puertas pueden trabarse en la posición abierta empujándolas contra el costado de la cabina.

1—Pestillo de la puerta

T206809A –UN–24JAN05

Desde el interior de la cabina



T206808A –UN–24JAN05

Desde el exterior de la cabina

HG31779,0000061 –63–04DEC06–1/1

Salidas auxiliares—(Sólo máquinas con cabina)

Usar la puerta izquierda (1) para salir de la cabina. La puerta derecha puede usarse como salida auxiliar.

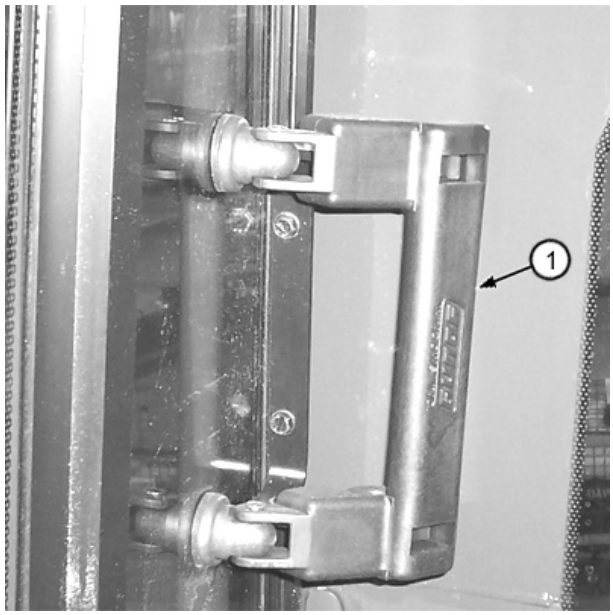
1—Puerta

HG31779,0000063 –63–04DEC06–1/1

Ventanas de la cabina

Tirar hacia adelante la manija (1) y empujar la ventana hacia afuera para abrirla.

1—Manija



HG31779,0000062 –63–04DEC06–1/1

Ajuste del asiento

Usar la manivela (E) para girar la perilla de ajuste de peso (F). Girar la perilla en sentido horario para una suspensión firme y en sentido contrahorario para una suspensión más suave.

Girar la perilla (C) hasta poner el cojín en la posición deseada.

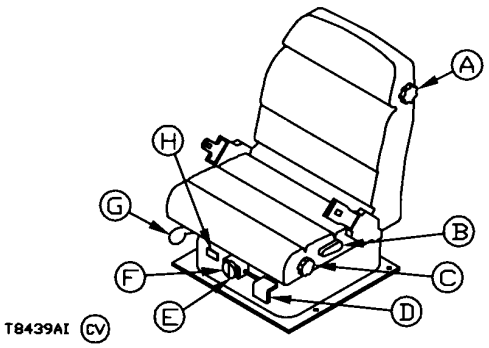
Levantar la palanca (G) para mover el asiento hacia adelante o hacia atrás. Soltar la palanca para trabarlo en una de sus posiciones de fijación.

Levantarse del asiento para quitarle el peso. Levantar la palanca (D) y mover el asiento a una de las tres posiciones de ajuste de altura.

Mover el asiento a una posición entre el centro y el tope trasero. Sentarse en el asiento y girar la manivela de ajuste de peso (E) para que el asiento soporte el peso. Revisar que el indicador (H) indique el peso apropiado y continúe moviendo la perilla hasta que la aguja amarilla dentro del tubo quede a ras con la boca del tubo.

Mientras se está sentado en el asiento, levantar la palanca (B) y dejar que el respaldo del asiento se incline hacia adelante o empujarlo hacia atrás hasta la posición deseada y soltar la palanca.

Mientras se está sentado en el asiento, girar la perilla (A) del soporte lumbar para aumentar o reducir el soporte en la parte inferior de la espalda.



T8439AI –UN–22MAR95

A—Perilla de soporte lumbar
B—Palanca de ajuste de inclinación de respaldo
C—Perilla de ajuste del cojín del asiento
D—Palanca de ajuste de altura de asiento
E—Manivela de ajuste de peso
F—Perilla de ajuste del peso
G—Ajuste de posición longitudinal
H—Indicador de peso

TX,10,RR,A33 –63–04DEC06–1/1

Cinturón de seguridad

Revisar el cinturón de seguridad y la tornillería de montaje en busca de desgaste o daños antes de usar la máquina. Reemplazar el cinturón o la tornillería de montaje si ha sufrido desgaste o daños.

Reemplazar todo el conjunto del cinturón de seguridad cada tres años sin importar su apariencia.

TX,10,DH3548 –63–04DEC06–1/1

Inspección diaria de la máquina antes del arranque

Llevar a cabo las revisiones diarias. Ver Mantenimiento—Cada 10 horas o diariamente. (Sección 3-4.)

- Inspeccionar la parrilla y las rejillas del radiador (1) en busca de obstrucciones.
- Limpiar los escudos (2) del motor.
- Inspeccionar el prefiltro (3) y limpiarlo según se requiera.
- Limpiar el puesto del operador (4), revisar que los pedales y palancas se muevan libremente y revisar la carga del extinguidor de incendios, si lo tiene.
- Revisar el nivel de combustible. Quitar la tapa (5) del tanque de combustible y llenarlo con el combustible apropiado si fuese necesario.

Inspeccionar los puntos siguientes antes de arrancar el motor:

SISTEMA ELÉCTRICO: Buscar alambres desgastados o deshilachados y conexiones flojas o corroídas.

SISTEMA HIDRÁULICO: Buscar fugas, abrazaderas faltantes o flojas, mangueras retorcidas y líneas o mangueras que rozan contra sí mismas o contra otros componentes.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE: Vaciar el filtro de combustible. Ver Vaciado de sedimentos del filtro de combustible. (Sección 4-1.)

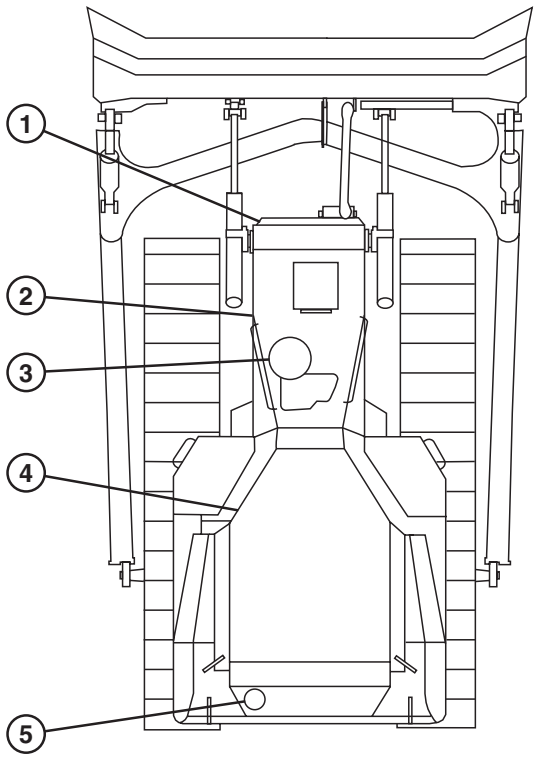
TORNILLERÍA: Buscar piezas flojas o faltantes.

LUBRICACIÓN: Revisar los puntos de lubricación en la Tabla de mantenimiento periódico. Ver Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados, en el capítulo Mantenimiento periódico. (Sección 3-2.)

COMPONENTES DE LÁMINA DE ACERO Y CADENAS: Revisar si hay piezas torcidas, rotas, flojas o faltantes.

DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN: Inspeccionar los protectores, escudos, la ROPS y el cinturón de seguridad.

SEGURIDAD: Caminar alrededor de la máquina para asegurarse que no haya nadie cerca antes de ponerla en marcha.



TX1010852 –UN–03AUG06

Inspección diaria de la máquina antes del arranque

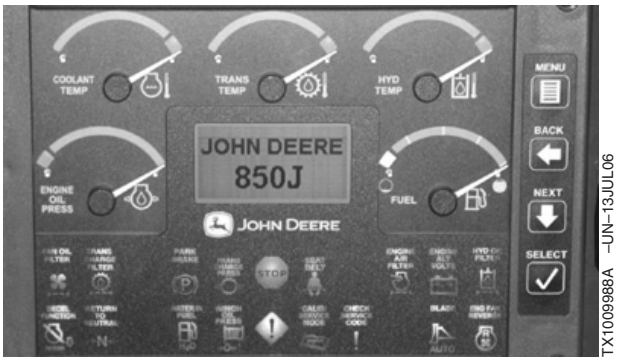
1—Parrilla y rejillas del radiador
2—Escudos del motor
3—Prefiltro
4—Puesto del operador
5—Tapa del tanque de combustible

MH66O88,00001B1 –63–22AUG06–1/1

Revisión de instrumentos antes del arranque

Si el interruptor de la batería está conectado y la llave de contacto está conectada pero el motor no está en marcha, el monitor pasará al modo de prueba de bombillas. Todas los indicadores de advertencia, la luz roja de apagar el motor y la luz amarilla de atención se iluminan.

Todos los indicadores y las ventanillas en el monitor se iluminan y la alarma del monitor suena dos veces en intervalos de un segundo. Si las luces no se iluminan, revisar las bombillas.



TX1009988A –UN–13JUL06

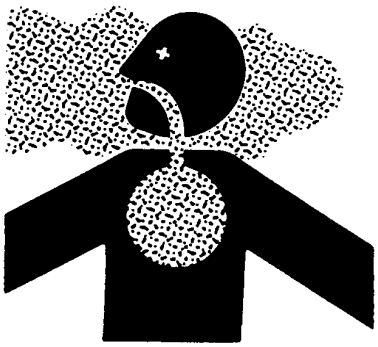
Revisión de los instrumentos antes de arrancar el motor

MH66O88,00001D1 –63–22AUG06–1/1

Arranque del motor

ATENCION: Evitar la asfixia. Los gases de escape pueden causar malestares físicos y hasta la muerte.

Si hubiese que hacer funcionar el motor dentro de un edificio, asegurarse que haya ventilación adecuada. Conectar un tubo de extensión al tubo de escape para expulsar los gases de escape o abrir las puertas y ventanas para permitir la entrada de aire del exterior al lugar.



TS220 –UN–23AUG88

Asfixia

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte causadas por el arranque inesperado de la máquina. No arrancar la máquina haciendo puentes. La máquina arrancará con la transmisión engranada si se pasan por alto los circuitos normales de arranque.

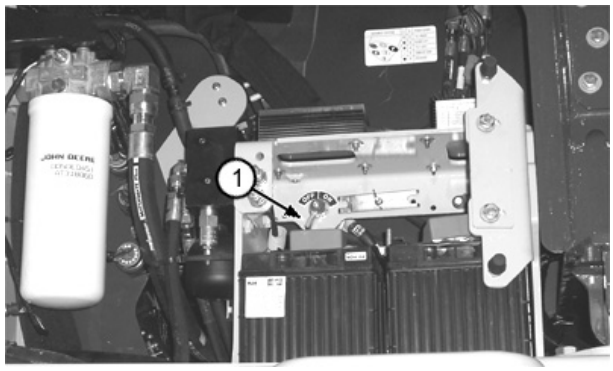
NUNCA poner el motor en marcha estando sobre el suelo. Arrancar el motor sólo desde el asiento del operador con la transmisión en punto muerto y la palanca de estacionamiento hacia arriba.

T6607AO –UN–18OCT88

Arranque imprevisto de la máquina

1. Girar el interruptor (1) de la batería en sentido horario para conectarlo.

1—Interruptor de batería



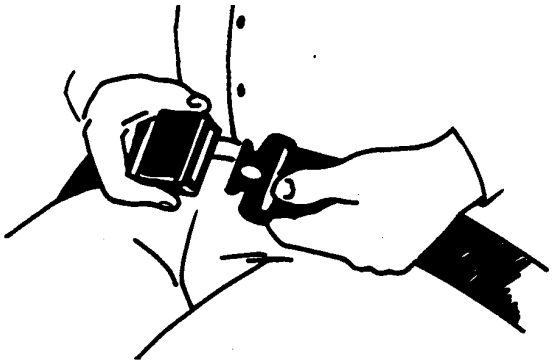
T206570A –UN–18JAN05

Interruptor de batería

Continúa en la pág. siguiente MH66O88,00001CF –63–23AUG06–1/3

ATENCION: Usar el cinturón de seguridad para evitar sufrir lesiones o la muerte en caso de ocurrir un accidente tal como una volcadura.

2. Sentarse en el asiento y abrocharse el cinturón de seguridad.



TS175 –UN–23AUG88

Cinturón de seguridad

MH66O88,00001CF –63–23AUG06–2/3

3. Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) (2) al punto muerto.

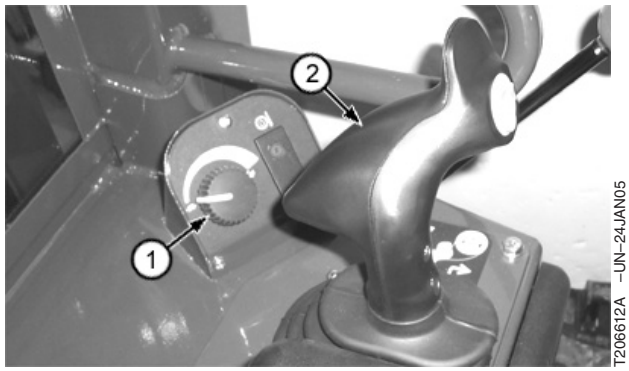
4. La palanca de estacionamiento (3) debe estar hacia arriba (posición de bloqueo).

5. Girar la perilla de control de velocidad (1) del motor a ralentí lento.

6. Oprimir el botón para tocar la bocina.

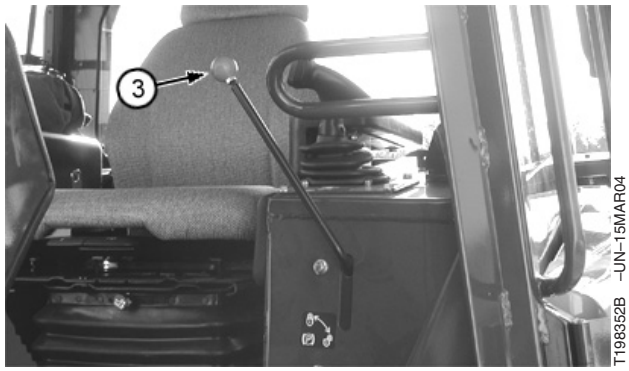
IMPORTANTE: No hacer funcionar el arrancador por más de 20 segundos en cada intento para evitar dañarlo. Si el motor no arranca, esperar al menos 2 minutos antes de volver a intentar arrancarlo. Si el motor no arranca luego de cuatro intentos, consultar el capítulo Localización de averías.

7. Girar la llave de contacto en sentido horario para hacer girar el motor hasta que arranque. Con el motor en marcha, ajustar su velocidad a 1600 rpm (media aceleración). (Ver Calentamiento del motor en esta sección para el procedimiento correcto de calentamiento del motor.)



T206612A –UN–24JAN05

Perilla de control de velocidad del motor



T198352B –UN–15MAR04

Palanca de bloqueo de estacionamiento

1—Perilla de control de velocidad del motor
2—Palanca de control de la transmisión (TCL)
3—Palanca de bloqueo de estacionamiento

MH66O88,00001CF –63–23AUG06–3/3

Fluido auxiliar de arranque—Auxiliar de arranque en tiempo frío

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la lata. El éter es un líquido sumamente inflamable. Mantener la lata lejos del calor, chispas y llama expuesta. El contenido está a presión. No incinerar ni perforar la lata de fluido. Quitar la lata de la máquina si no se necesita el fluido de arranque.

IMPORTANTE: Evitar dañar el motor. Usar el auxiliar de arranque cuando la temperatura esté bajo 4.4°C (40°F) y solamente cuando el motor esté FRÍO.

Empleo del fluido de arranque

IMPORTANTE: Para evitar dañar el motor, oprimir el botón del auxiliar de arranque sólo cuando el motor esté frío y girando. El fluido de arranque se sigue inyectando al motor mientras se mantenga oprimido el botón.

NOTA: Girar el motor por un máximo de 20 segundos por intento y dejar pasar dos minutos entre un intento y el siguiente.

Mientras se hace girar el motor, oprimir el control (1) del auxiliar de arranque.

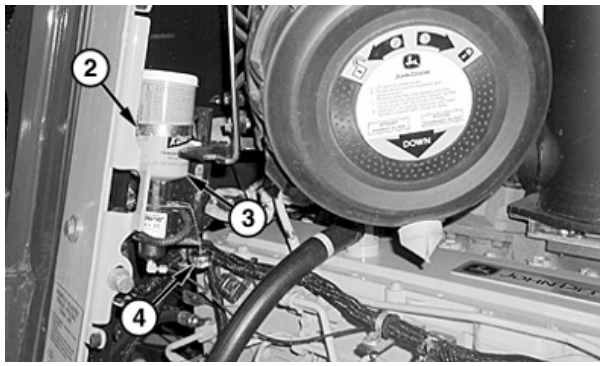
Sustitución de la lata de auxiliar de arranque

1. Quitar la abrazadera (2) del recipiente.
2. Girar el recipiente (3) en sentido contrahorario para quitarlo.
3. Para instalar el recipiente nuevo, enroscarlo en sentido horario en la válvula de arranque.

IMPORTANTE: Proteger los componentes del auxiliar de arranque contra la posibilidad de daños. Instalar la tapa contra polvo en la válvula de arranque.

4. Si no se requiere fluido auxiliar de arranque, quitar el recipiente e instalar la tapa contra polvo (4) en su lugar.

T206615A –UN–24JAN05



TX1006695A –UN–19APR06

Lata del auxiliar de arranque

1—Control del auxiliar de arranque
2—Abrazadera
3—Envase
4—Tapa contra polvo

OUO1089,00029A5 –63–04DEC06–1/1

Calentamiento del motor

1. Después que el motor arranque, dejarlo funcionando a 1600 rpm por 3 minutos. No hacerlo funcionar ni a ralentí rápido ni lento.

2. Manejar la máquina a cargas y velocidades inferiores a las normales hasta que el motor esté a la temperatura de funcionamiento normal.

HG31779,0000020 –63–04DEC06–1/1

Calentamiento en clima frío

IMPORTANTE: Si el aceite hidráulico está frío, las funciones hidráulicas se moverán con lentitud. No intentar manejar la máquina hasta que todas las funciones hidráulicas operen normalmente.

En condiciones de temperatura extremadamente bajas se requiere un período de calentamiento prolongado. Se limitarán la marcha máxima de la transmisión y la velocidad máxima del motor.

La luz de calentamiento indica que se están limitando la velocidad del motor y la velocidad de avance de la máquina debido a condiciones muy frías. La velocidad del motor se limitará a 1200-1400 rpm durante hasta diez minutos. Además, el ajuste de velocidad de la transmisión se limitará a 1.8 hasta que la máquina se haya desplazado 300 pies después de terminar el período de calentamiento de 10 minutos.

No accionar las funciones hidráulicas en forma brusca hasta que el motor esté bien caliente. Quitar el hielo, la nieve y el lodo antes de hacer funcionar la máquina.

NOTA: Usar un aceite de viscosidad más baja en el sistema hidráulico y de la transmisión para facilitar el arranque del motor cuando la temperatura ambiente es menor que -18°C (0°F). Ver Aceite hidráulico, de la transmisión y del depósito de bomba manual. (Sección 3-1.)

Activar todas las funciones hidráulicas para distribuir el aceite caliente hasta que todas funcionen libremente.

HG31779,0000075 –63–12FEB07–1/1

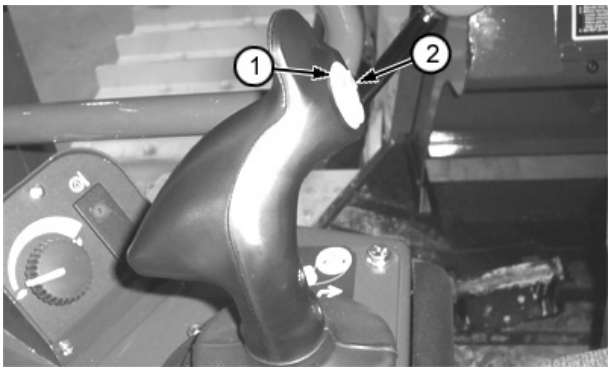
Palanca de cambios

Empujar la parte superior del botón de manija selectora de marchas (SIG) (1) para aumentar la marcha de la transmisión. Oprimir la parte inferior del control para reducir la marcha de la transmisión.

Pulsar el botón (2) para hacer sonar la bocina de la máquina según se requiera.

La palanca de control de la transmisión controla el sentido de marcha (avance y retroceso), la dirección (virajes a izquierda y derecha), el giro de pivote y la contrarrotación.

- Empujar la palanca hacia adelante para avanzar.
- Tirar de la palanca hacia atrás para retroceder.
- Empujar la palanca hacia la derecha para virar a la derecha.
- Empujar la palanca hacia la izquierda para virar a la izquierda.



1—Botón de manija selectora de marchas (SIG)
2—Botón de la bocina

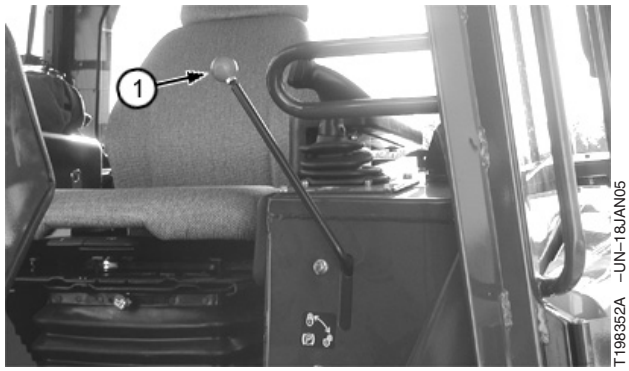
AM40430,0000013 –63–04DEC06–1/1

Conducción de la máquina

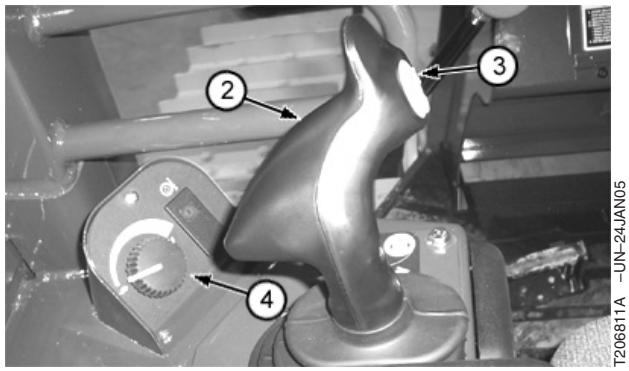
1. Abrocharse el cinturón de seguridad.
2. La palanca de estacionamiento (1) debe estar en la posición BLOQUEADA (hacia arriba).
3. Poner la palanca de control de la transmisión (2) en la posición de punto muerto.
4. Arrancar el motor.
5. Pisar el pedal desacelerador/frenos.
6. Mover la palanca del bloqueo de estacionamiento a la posición DESBLOQUEADA (hacia abajo). El indicador de marchas visualizará el valor por omisión de la transmisión de 1.6.

NOTA: El botón de marchas ajusta la velocidad de avance y puede regularse en cualquier momento.

7. Seleccionar la posición deseada.
8. Pulsar el botón de marchas de la transmisión (SIG) (3) para obtener el ajuste deseado (1.0—3.0) visualizado en la pantalla. La gama de marchas de la transmisión se ha ajustado para una gama inicial de 1.6. La gama de marchas de la transmisión puede variarse según la preferencia del operador de 1.0 a 3.0 (la velocidad de la máquina puede variar de 0 a 6.0 mph).
9. Soltar lentamente el pedal desacelerador para permitir el desplazamiento de la máquina.
10. Girar la perilla (4) de control de velocidad del motor a la velocidad deseada.
11. Mover en el sentido de viraje deseado para dirigir la máquina.



T198352A –UN–18JAN05



T206811A –UN–24JAN05

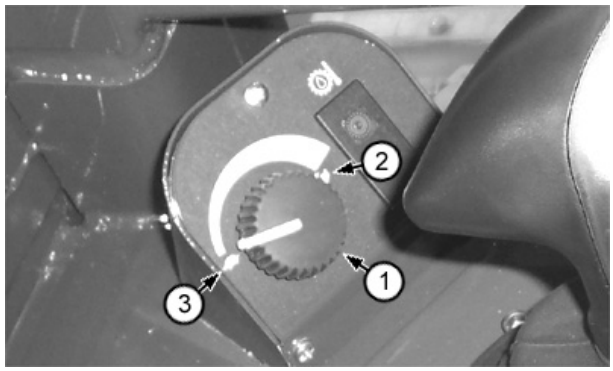
1—Palanca de bloqueo de estacionamiento
2—Palanca de cambios
3—Botón de manija selectora de marchas (SIG)
4—Perilla de control de velocidad del motor

HG31779,0000065 –63–22FEB07–1/1

Uso de la perilla de control de velocidad del motor

Para aumentar la velocidad del motor, girar la perilla de control de velocidad del motor (1) en sentido horario (2) a la posición de conejo (ralentí rápido). Para reducir la velocidad del motor, girar la perilla de control de velocidad del motor en sentido contrahorario a la posición (3) de tortuga (ralentí lento).

NOTA: Después de arrancar el motor, es necesario ajustar la perilla de control de velocidad del motor a ralentí lento para poder usar la perilla para aumentar la velocidad del motor.



1—Perilla de control de velocidad del motor
2—Posición de ralentí rápido
3—Posición de ralentí lento

AM40430,0000014 –63–04DEC06–1/1

Ajuste de velocidad de avance con la palanca de control de la transmisión

La transmisión hidrostática de dos trayectorias ofrece una velocidad de propulsión variable (1.0—3.0) de 0 a 11 km/h (0 a 6.0 mph) en avance o en retroceso. Las relaciones de retroceso son de 80%, 100%, 115% y 130% de la velocidad de retroceso hasta llegar al límite, de 0—11 km/h (0—6.0 mph). Para visualizar la marcha por omisión de 1.6, mover la palanca de estacionamiento, pulsar el botón selector de marchas de la transmisión o pulsar el botón SELECT en el monitor.

HG31779,000035F –63–04DEC06–1/1

Pedal desacelerador/de frenos y control de modo de desacelerador

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Al pisar el pedal desacelerador/de frenos más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente.

No aplicar los frenos para parar la máquina en las condiciones de funcionamiento normal. Al pisar el pedal desacelerador/de frenos (1) más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente.

El control de cambios de modos del desacelerador (2) se usa para establecer la manera de funcionamiento del pedal. Hay dos modos disponibles.

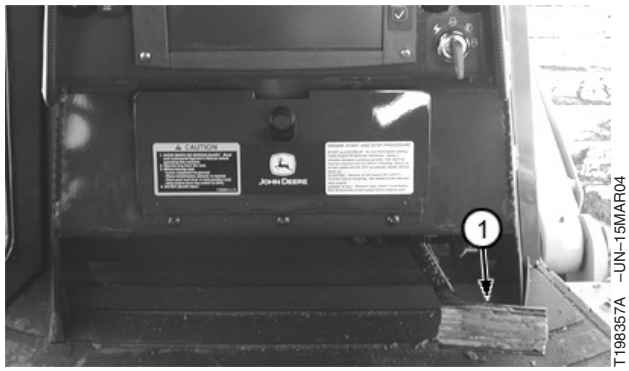
Modo de motor

Al mover el control de modos del desacelerador a la posición "hacia arriba" se pone el pedal en el modo de motor. En el modo de motor, al pisar el pedal desacelerador/de frenos se reduce la velocidad del motor y la velocidad de avance de la máquina. Al pisar el pedal más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente. **La máquina reanudará su movimiento cuando se suelta el pedal.**

Modo de transmisión

Al mover el control de modos del desacelerador a la posición "hacia abajo" se pone el pedal en el modo de transmisión. En el modo de transmisión, al pisar el pedal desacelerador/de frenos se reduce la velocidad de avance pero no la velocidad del motor. Al pisar el pedal más allá del punto de resistencia aumentada se aplican los frenos y se para la máquina repentinamente. **La máquina reanudará su movimiento cuando se suelta el pedal.**

NOTA: Es posible cambiar la posición del control de modos del desacelerador en cualquier momento. Cuando la palanca de control de la transmisión (TCL) está en el punto muerto, el cambio de modo surte efecto de inmediato. Si la palanca TCL no está en el punto muerto, la luz de regresar a punto muerto (RTN) se ilumina y hay que desplazar la palanca TCL al punto muerto para que el cambio de modo pueda efectuarse.



T198357A –UN–15MAR04

T207691A –UN–04FEB05

1—Pedal desacelerador/de frenos
2—Control de modo de desacelerador

AM40430,0000037 –63–22FEB07–1/1

Uso de la palanca de estacionamiento

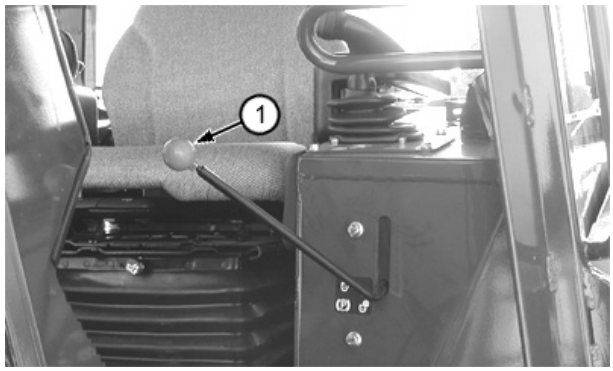
ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Siempre mover la palanca de estacionamiento a la posición BLOQUEADA antes de arrancar el motor o de bajarse del puesto del operador.

Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento (1) está hacia arriba en la posición BLOQUEADA, la palanca de control de la transmisión (TCL) puede moverse pero no desplaza la máquina.

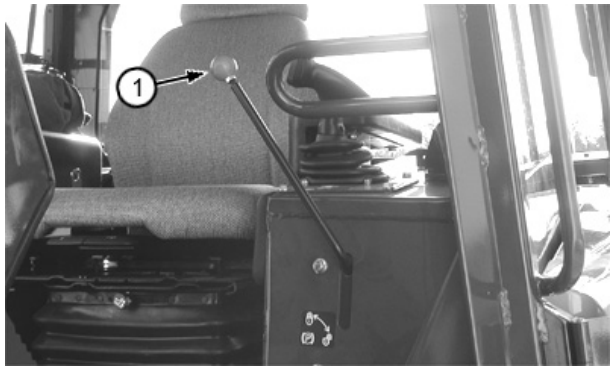
Cuando la palanca de bloqueo de estacionamiento está hacia abajo en la posición DESBLOQUEADA , la palanca de control de la transmisión puede desplazar la máquina.

Si se tira de la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia abajo mientras la palanca de control de la transmisión está en avance o retroceso, la máquina no se moverá. Poner la palanca de control de la transmisión en punto muerto y después levantar y bajar la palanca de estacionamiento. La máquina ahora está en condición de funcionamiento normal.

1—Palanca de bloqueo de estacionamiento



Palanca de bloqueo de estacionamiento (posición DESBLOQUEADA)

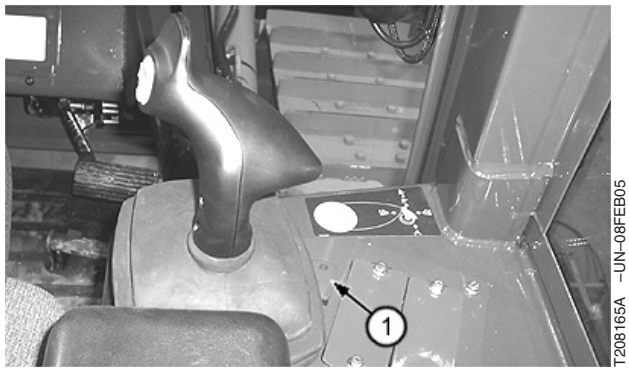


Palanca de bloqueo de estacionamiento (posición BLOQUEADA)

AM40430,0000036 –63–12FEB07–1/1

Control de habilitación del circuito hidráulico/descarga del acumulador hidráulico

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por los fluidos a presión alta. Descargar el acumulador antes de dar servicio a cualquiera de los componentes del sistema hidráulico. El aceite hidráulico del acumulador puede almacenarse a presiones iguales o superiores a las presiones de alivio del sistema.



1—Control de habilitación del circuito hidráulico

El control de habilitación del circuito hidráulico (1) se usa para bloquear la palanca de control del sistema hidráulico de la hoja.

Al cambiar su posición con la mitad delantera pulsada, se habilitan todas las funciones de la palanca de control hidráulico de la hoja si la llave de contacto está conectada y el motor está en marcha.

Al cambiar su posición con la mitad trasera pulsada, se inhabilitan todas las funciones de la palanca de control hidráulico de la hoja en todas las condiciones.

Para aliviar la presión almacenada en el sistema hidráulico de la hoja y en el acumulador de la palanca de control hidráulico:

1. Bajar la hoja al suelo y apagar el motor.
2. Girar la llave de contacto a la posición conectada, pero no arrancar el motor.
3. Mover el control de habilitación del circuito hidráulico a la posición de habilitación (mitad delantera del control pulsada).
4. Accionar cada función (elevar/bajar, inclinar a derecha/izquierda y angular a derecha/izquierda varias veces hasta que se descargue la presión del acumulador.
5. Girar la llave de contacto a la posición de “apagado”.
6. Desconectar el interruptor de la batería.

VD76477,0001353 –63–20DEC06–1/1

Apagado del motor—Parada normal

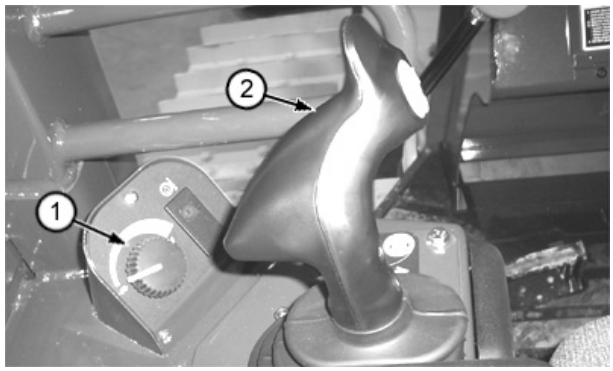
IMPORTANTE: Antes de apagar un motor que ha estado trabajando bajo carga, hacerlo funcionar a media aceleración por dos minutos para enfriar los componentes calientes del motor. Si el motor se cala mientras trabaja bajo carga, volver a arrancarlo de inmediato y hacerlo funcionar en ralentí a media aceleración por dos minutos antes de apagarlo para permitir que el refrigerante continúe circulando a través del motor.

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

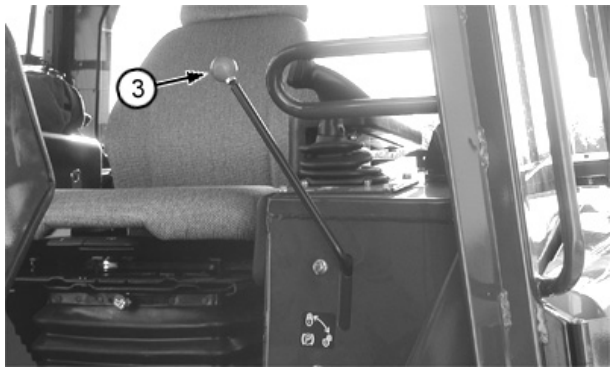
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar todo el equipo al suelo.
3. Mover la palanca de control de la transmisión (2) al punto muerto.

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Siempre aplicar la palanca de bloqueo de estacionamiento para mantener la máquina parada.

4. Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo) (3).
5. Dejar el motor funcionar a 1/2 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos.
6. Girar la perilla de control de velocidad del motor (1) a la posición de ralentí lento.
7. Desconectar la llave de contacto para apagar el motor. Sacar la llave.
8. Aliviar la presión hidráulica moviendo las palancas de control hasta que el equipo deje de moverse.



T206811C –UN–24JAN05



T198352C –UN–15MAR04

1—Perilla de control de velocidad del motor
2—Palanca de cambios
3—Palanca de bloqueo de estacionamiento

HG31779,000035D –63–12FEB07–1/1

Parada de la máquina

NOTA: El freno se aplica automáticamente bajo las siguientes condiciones:

1. *Cuando el motor no está en marcha.*
2. *Si la palanca de control de la transmisión (TCL) está en punto muerto y la máquina detecta movimiento de los motores hidrostáticos por más de dos segundos.*
3. *Si la palanca de control de la transmisión (TCL) está en avance o retroceso y si pisa el pedal desacelerador/de frenos hasta el primer tope (no hasta la zona de frenado) y la máquina detecta movimiento de los motores hidrostáticos por más de dos segundos.*

Se puede parar la máquina de una de las maneras indicadas a continuación:

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. La máquina se detiene abruptamente cuando se pisa el pedal desacelerador/de frenos. Soltar el pedal para soltar el freno. Al empujar la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (posición bloqueada), la máquina se detendrá abruptamente.

- Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) al punto muerto.
- Pisar el pedal desacelerador/de frenos al segundo tope (pedal pisado a fondo).
- Empujar la palanca de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo).

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el volqueo de la máquina. La máquina puede volcarse si se baja la hoja mientras está yendo rápidamente cuesta abajo en una pendiente pronunciada.

- Como último recurso, bajar la hoja para detener la máquina.

AM40430,0000023 –63–22FEB07–1/1

Estacionamiento de la máquina

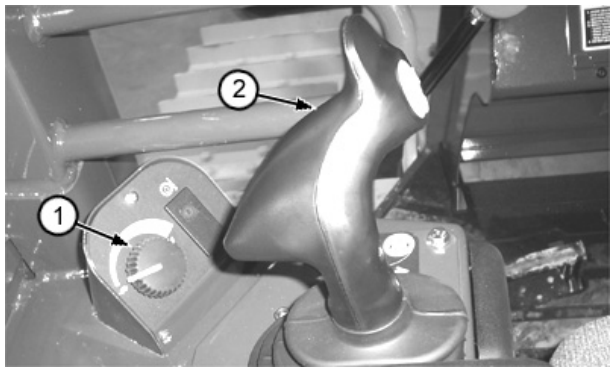
1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar la hoja al suelo.
3. Mover la palanca de control de la transmisión (2) a PUNTO MUERTO.

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Siempre aplicar la palanca de bloqueo de estacionamiento para mantener la máquina parada.

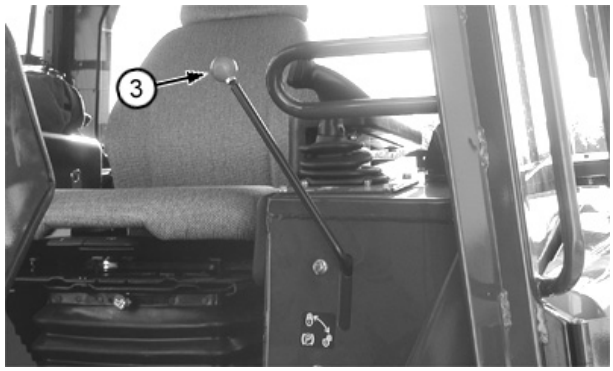
4. Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo) (3).

IMPORTANTE: Para no dañar el turboalimentador, hacer funcionar el motor a 1/2 aceleración sin carga por dos minutos.

5. Dejar el motor funcionar a 1/2 aceleración sin carga por 2 minutos.
6. Girar la perilla de control de velocidad del motor (1) a la posición de ralentí lento.
7. Desconectar la llave de contacto para apagar el motor.
8. Conectar la llave de contacto.
9. Pulsar el conmutador de habilitación del sistema hidráulico a la posición desbloqueada.
10. Liberar la presión hidráulica moviendo las palancas de control hasta que el equipo deje de moverse.
11. Desconectar la llave de contacto.
12. Desconectar el interruptor de la batería.



T206811D –UN–12JAN05



T198352D –UN–12JAN05

1—Perilla de control de velocidad del motor
2—Palanca de cambios
3—Palanca de bloqueo de estacionamiento

OUT4001,00002ED –63–12JUN07–1/1

Palanca de control de desgarrador—Si lo tiene

IMPORTANTE: Cuando se usa el desgarrador, manejar la máquina a la velocidad baja.

Evitar que la máquina se dañe. No hacer virajes mientras el desgarrador está metido en el material.

Con los desgarradores de dientes múltiples es más útil instalar más dientes que seleccionar una velocidad de avance más alta.

Usar solamente un diente para desgarrar material duro o de tamaño grande.

El material fácil de desgarrar, que se rompe en pedazos más pequeños, puede quitarse con un desgarrador equipado con dos o tres dientes.

Al trabajar con el desgarrador siempre asegurarse que las dos cadenas de oruga están completamente en el suelo todo el tiempo. De ser necesario, preparar el lugar de trabajo apropiadamente.

Hay que desgarrar a la profundidad máxima posible. Si el suelo tiene varias capas, desgarrar una capa a la vez. Puede ser necesario hacer varias pasadas en el mismo lugar para alcanzar la profundidad deseada.

En ciertos casos, puede ser necesario hacer cortes transversales.

En los pendientes, siempre desgarrar cuesta abajo.

Funcionamiento del desgarrador

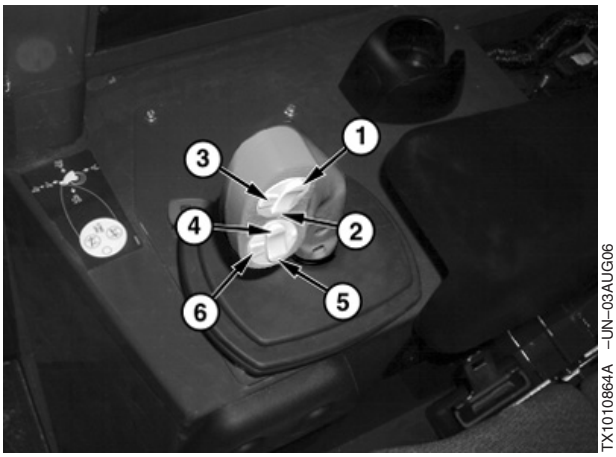
- Para bajar el desgarrador, mover la palanca de control del desgarrador hacia adelante (1).
- Para elevar el desgarrador, mover la palanca de control del desgarrador hacia atrás (2).

1—Sentido de bajar (Posición hacia adelante)
2—Sentido de elevar (Posición hacia atrás)

OUT4001,00002FE –63–05JUL07–1/1

Palanca de control de la hoja—Funcionamiento

1—Aumentar (subir) (sólo IGC)
2—Reducir (bajar) (sólo IGC)
3—No se usa
4—Angular hoja en sentido horario
5—Angular hoja en sentido contrahorario
6—Interruptor de IGC (sólo IGC)



TX1010864A –UN–03AUG06

Se ilustra la palanca de control de la hoja IGC

Continúa en la pág. siguiente

VD76477,0001354 –63–22DEC06–1/2

IMPORTANTE: Para evitar que el aceite hidráulico se sobrecaliente, dejar que las palancas de control regresen al punto muerto cuando los cilindros lleguen al final de su carrera.

La palanca de control piloto de la hoja se usa para controlar todas las funciones hidráulicas en todas las máquinas sin IGC.

La posición de tope de flotación (7) se utiliza para retronivelar. Cuando se pone la palanca de control de la hoja en la posición de flotación, es necesario moverla manualmente al punto muerto.

- Empujar la palanca hacia adelante a la posición de tope de flotación (7) para hacer flotar la hoja.
- Empujar la palanca una posición hacia adelante (8) para bajar la hoja.
- Mover la palanca hacia atrás (10) para elevar la hoja.
- Empujar la palanca a la izquierda (11) para inclinar la hoja a la izquierda.
- Empujar la palanca a la derecha (9) para inclinar la hoja a la derecha.

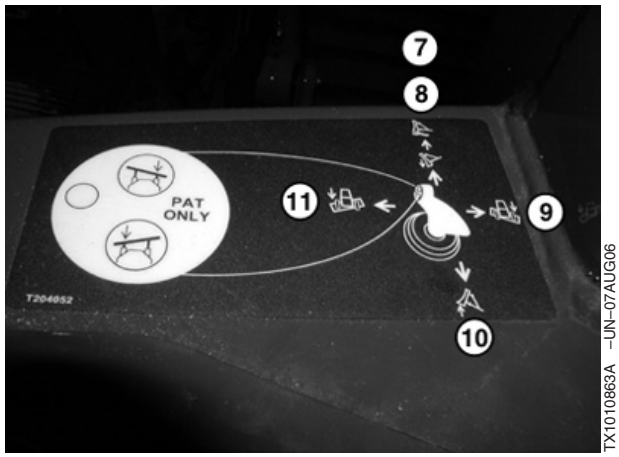
La palanca de control electrónico de la hoja se usa para controlar todas las funciones hidráulicas en las máquinas con IGC.

La posición de tope de flotación (7) se utiliza para retronivelar.

Cuando se coloca la palanca de control de la hoja en la posición de flotación, la palanca regresará al punto muerto por sí solo.

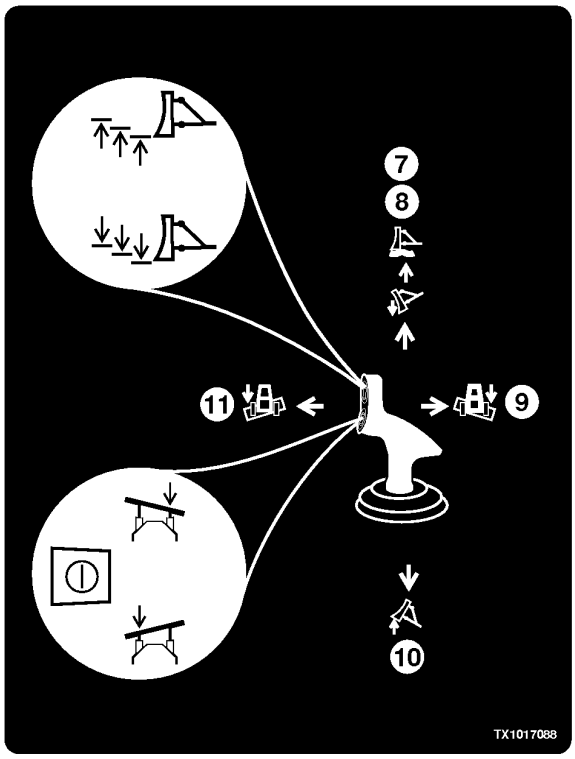
Para inhabilitar la flotación de la hoja, empujar la palanca hacia adelante o atrás una vez que la palanca de control regrese al punto muerto. Al mover la palanca a la izquierda o derecha no se inhabilita la flotación de la hoja.

7—Posición con tope de flotación de hoja
8—Bajada de la hoja
9—Inclinación de la hoja a la derecha
10—Elevación de la hoja
11—Inclinación de la hoja a la izquierda



TX1010863A –UN–07AUG06

Angulación a potencia



TX10170888 –UN–27DEC06

Máquinas con IGC

VD76477,0001354 –63–22DEC06–2/2

Cambio de la orientación de la hoja

La orientación de la hoja puede cambiarse según el tipo de trabajo que se está ejecutando, las condiciones del suelo o para cambiar la sensación de la máquina según la preferencia del operador.

Ventajas de la inclinación de la hoja hacia adelante:

Cuando está angulada hacia adelante, la hoja levanta menos tierra. El peso de la tierra empujada por la hoja aumenta el peso de la misma y pone un mayor peso sobre el extremo delantero de las orugas. Esto puede hacer que las ruedas guía de las orugas se hundan al trabajar en suelos sueltos o blandos. Si las ruedas guía se hunden, la hoja corta el suelo de modo irregular. Con la hoja inclinada hacia adelante, el punto de equilibrio de la máquina no varía tanto cuando se llena la hoja, por lo cual las ruedas guía se hunden menos.

Con la hoja inclinada hacia adelante, es menos probable que la tierra se amontone por encima de la hoja cuando se corta pendiente arriba. También se facilita la descarga de la tierra al final de una pasada de topado cuando se corta pendiente arriba o sobre materiales pegajosos.

Ventajas de la inclinación de la hoja hacia atrás:

Con la hoja inclinada hacia adelante, su borde cortante queda más horizontal, lo cual produce un corte más profundo en el suelo. El tener el borde cortante más horizontal también permite hacer un corte más uniforme en suelos duros. La hoja puede empujar más tierra cuando su cara vertical se orienta hacia atrás. El empujar más tierra en la hoja aumenta el peso de la máquina. Este peso adicional puede aumentar la fuerza de empuje en suelos duros. La tierra empujada por la hoja también desplaza el punto de equilibrio de la máquina hacia adelante. En suelos duros esto puede ser ventajoso ya que el peso adicional puede ayudar a mantener el extremo delantero de la máquina hacia abajo y ayuda a que el borde cortante penetre al hacer cortes profundos.

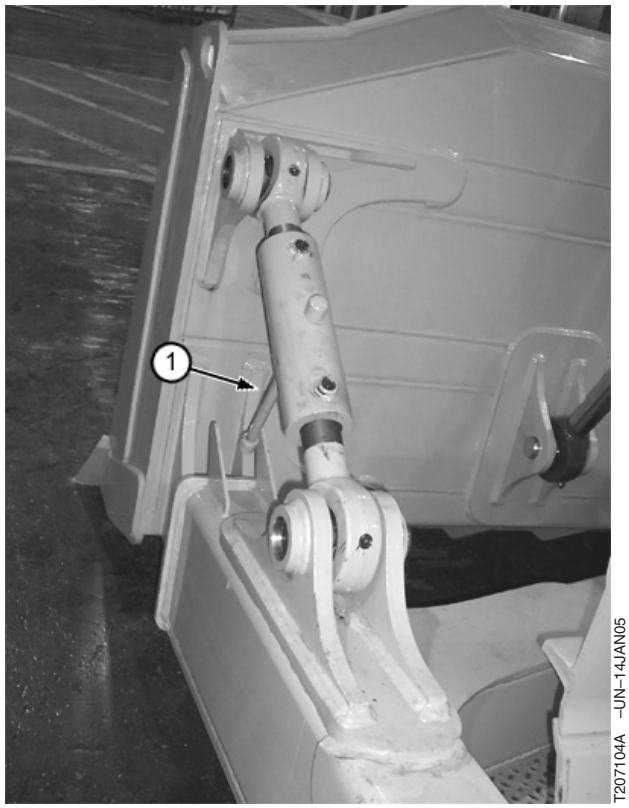
AM40430,0000015 –63–12FEB07–1/1

Cambio de la inclinación de la hoja—Varillaje de hoja topadora con vigas de empuje

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones personales causadas por la caída de la hoja o su bastidor. NUNCA trabajar debajo de una hoja levantada a menos que se coloquen soportes debajo de la hoja o del bastidor.

Para cambiar la inclinación de la hoja, colocar la barra de ajuste (1) y girar el gato de ajuste para extender o retraerlo. Luego, extender o retraer el cilindro de inclinación la misma distancia para obtener la inclinación deseada.

1—Barra de ajuste



AM40430,0000017 –63–04DEC06–1/1

Cambio de la inclinación de la hoja—Varillaje de hoja topadora con bastidor C

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones personales causadas por la caída de la hoja o su bastidor. NUNCA trabajar debajo de una hoja levantada a menos que se coloquen soportes debajo de la hoja o del bastidor.

1. Elevar la hoja aproximadamente 152 mm (6 in.) del suelo y apoyarla sobre bloques. Apoyar el bastidor C con pedestales.

NOTA: Puede ser necesario usar un gato de piso para aliviar la tensión de la hoja.

2. Aflojar los pernos para ajustar los suplementos.

3. Mover los suplementos a una de las cuatro posiciones deseadas: hacia adelante, parcialmente hacia adelante, parcialmente hacia atrás o hacia atrás.

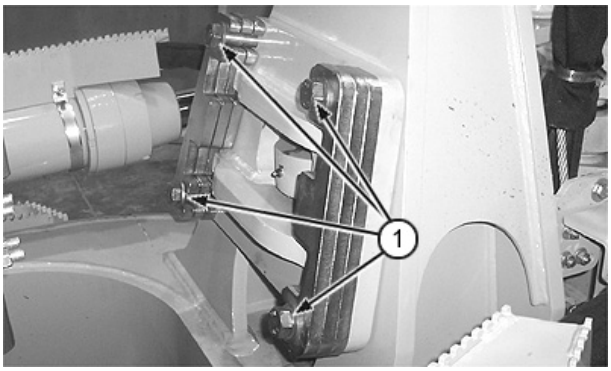
ATENCION: Usar guantes para evitar la posibilidad de lesiones causadas por el aplastamiento de los dedos entre los suplementos.

NOTA: Asegurarse que los suplementos se coloquen en la misma posición a cada lado.

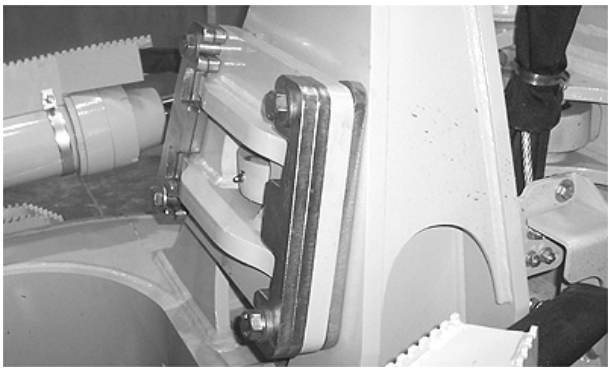
4. Apretar los pernos al valor especificado.

Valor especificado	
Perno—Par de apriete	624 N•m 460 lb-ft

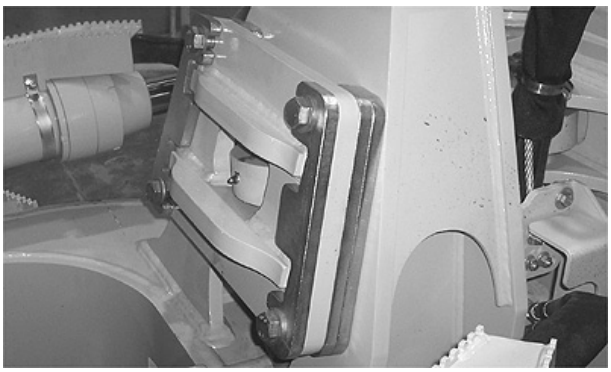
1—Perno (se usan 4)



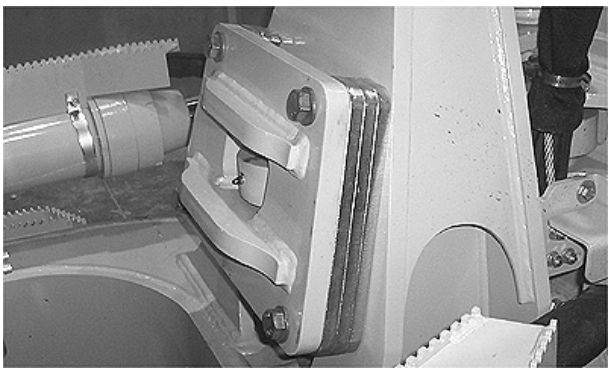
Posición delantera



Posición parcialmente hacia adelante



Posición parcialmente hacia atrás

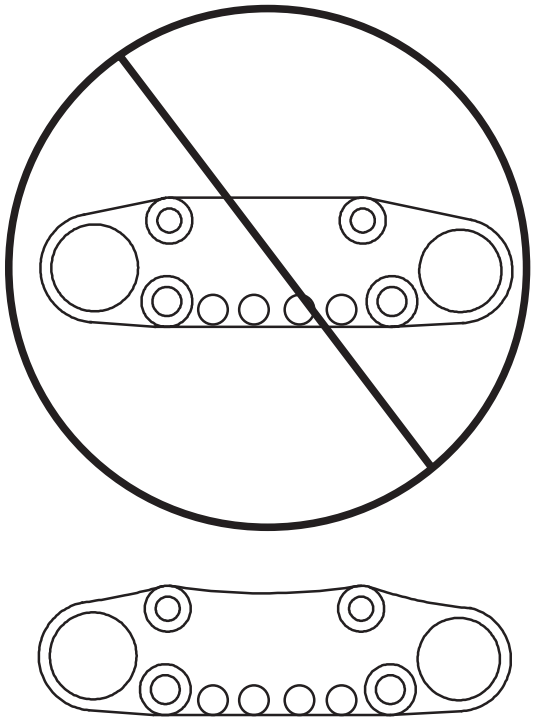


Posición hacia atrás

AM40430,0000018 –63–22FEB07–1/1

Para prolongar la vida útil del tren de rodaje

El mantenimiento y ajuste adecuados del tren de rodaje alargan la vida útil de la máquina en muchas de las condiciones de trabajo y terreno. La habilidad del operador afecta la vida útil de los componentes. Aquí hay algunas sugerencias de funcionamiento que pueden hacer una diferencia:



T207501 –UN–15FEB05

AJUSTE CORRECTO DEL HUELGO DE LAS CADENAS—El mantener el huelgo de las cadenas ajustado a 51 mm (2.0 in.) es el ajuste más importante de la máquina. Las cadenas apretadas acortan la vida útil por más de 50% e imponen cargas en los componentes del tren de rodaje, acelerando la velocidad de desgaste. Es necesario ajustar el huelgo de las cadenas de acuerdo a las condiciones del suelo. Observar el huelgo a diario y ajustarlo según sea necesario. Consultar la tabla de intervalos de servicio en este manual o en la calcomanía en la máquina para obtener el procedimiento correcto de ajuste.

REDUCIR EL TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO EN RETROCESO—En todas las máquinas sobre orugas, el desgaste de los bujes y las ruedas dentadas aumenta significativamente cuando se trabaja en retroceso en lugar de avance.

Para obtener la máxima vida útil de la oruga, reducir al mínimo el tiempo que se retrocede.

REDUCIR LAS VELOCIDADES DE FUNCIONAMIENTO Y DE AVANCE CUANDO SEA POSIBLE—Al aumentar la velocidad de la máquina, también aumenta la velocidad de desgaste. Hacer funcionar la máquina a la velocidad mínima que se necesite para el tipo de trabajo a realizar. El patinaje excesivo de las cadenas también aumenta el desgaste, en particular de las puntas de las garras.

ELIMINAR EL PESO INNECESARIO—El aumentar el peso de la máquina de modo significativo debido a accesorios o contrapesos acelera el desgaste.

USAR GUÍAS O PROTECTORES CORRECTOS EN LAS CADENAS—Las guías o protectores de cadenas de oruga bien instalados y en buenas condiciones mantiene la cadena alineada con los rodillos y ruedas guía, prolongando su vida útil.

SELECCIONAR ZAPATAS DE CADENAS DEL ANCHO ADECUADO—El uso de zapatas más anchas aumenta la carga y el desgaste de los componentes del tren de rodaje. Usar la zapata más angosta posible para las condiciones de trabajo.

TX,30,RR,A3 –63–04DEC06–1/1

Colocación de la máquina en un remolque

1. Mantener limpia la plataforma del remolque.
2. Colocar cuñas (1) contra las ruedas del camión.
3. Usar una rampa o plataforma para cargar. Las rampas deben soportar el peso de la máquina y deben tener la inclinación y altura adecuadas.
4. Abrocharse el cinturón de seguridad antes de arrancar el motor.
5. Cargar y descargar la máquina en una superficie nivelada.

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Siempre que sea posible, hacer retroceder la máquina para que no se vuelque al subirla al remolque.

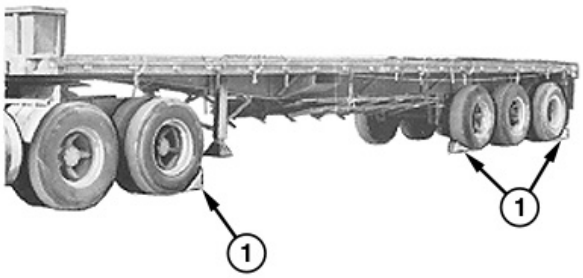
6. Centrar la máquina en las rampas.
7. La línea central de la máquina debe coincidir con la línea central del remolque.
8. Bajar el equipo sobre bloques.
9. Mover la palanca de cambios de la transmisión (TCL) al punto muerto.

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Siempre aplicar la palanca de bloqueo de estacionamiento para mantener la máquina parada.

10. Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo).

IMPORTANTE: Para no dañar el turboalimentador (si lo tiene), hacer funcionar el motor a 1600 rpm sin carga por 2 minutos.

11. Dejar el motor funcionar a 1600 rpm sin carga por 2 minutos.
12. Mover la perilla de control de velocidad del motor en sentido contrahorario a la posición de ralentí lento.



TX1010855A –UN–03AUG06

Colocación de la máquina en un remolque

1— Cuñas de ruedas

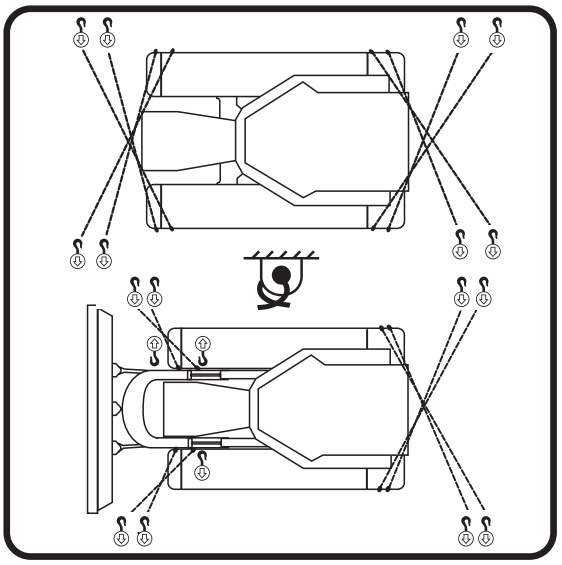
Continúa en la pág. siguiente

13. Desconectar la llave de contacto. Apagar el motor.
14. Conectar la llave de contacto.
15. Pulsar el conmutador de habilitación del sistema hidráulico a la posición desbloqueada.
16. Liberar la presión hidráulica moviendo las palancas de control hasta que el equipo deje de moverse.
17. Girar la llave de contacto a la posición desconectada.
18. Desconectar el interruptor de la batería.
19. Cubrir la abertura del tubo de escape para impedir la entrada de viento y agua.

OUT4001,00002EE –63–12JUN07–2/3

IMPORTANTE: Sujetar cadenas o cables al bastidor de la máquina o a los eslabones de las cadenas de oruga. No colocar las cadenas o cables sobre o contra las mangueras o conductos hidráulicos.

20. Sujetar cada esquina de la máquina al remolque con cadenas o cables.
    - Frente: Utilizar ya sea la parte interior o exterior de la zapata de cadena, tal como se ilustra. Además, es permisible usar la argolla de remolque en la parte inferior del extremo delantero del chasis de la máquina.
    - Costado: Usar el borde interior de una zapata de la cadena de orugas.
    - Parte trasera: Usar el borde exterior de una zapata de la cadena de orugas. Además, es posible usar la barra de tiro, si la tiene.



T200748 –UN–07JUN04

OUT4001,00002EE –63–12JUN07–3/3

Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina

Este procedimiento se utiliza para liberar el freno de estacionamiento y remolcar la máquina.

Continúa en la pág. siguiente

TE14778,0000067 –63–12FEB07–1/4

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Colocar bloques delante y detrás de las cadenas de oruga para impedir que la máquina ruede.

No permitir que el operador viaje en la máquina remolcada a menos que éste pueda controlar la dirección y los frenos de la misma.

IMPORTANTE: NO remolcar la máquina a más de 2.4 km/h (1.5 mph) o se le pueden causar daños graves.

NOTA: Las válvulas multifuncionales pueden destornillarse usando un casquillo de 1-1/4 in. y una llave de trinquete flexible. El motor no tiene que estar en marcha para remolcar la máquina.

NOTA: Las válvulas multifuncionales superiores se encuentran en el lado de avance del circuito cerrado y deben aflojarse para poder remolcar la máquina en retroceso. De manera similar, las válvulas multifuncionales inferiores se encuentran en el lado de retroceso del circuito cerrado y deben aflojarse para poder remolcar la máquina hacia atrás.

Remolcado de la máquina con el motor APAGADO

1. Inclinar hacia arriba la cabina o la ROPS. Ver el procedimiento de inclinación de la cabina o ROPS. (Sección 4-1.)

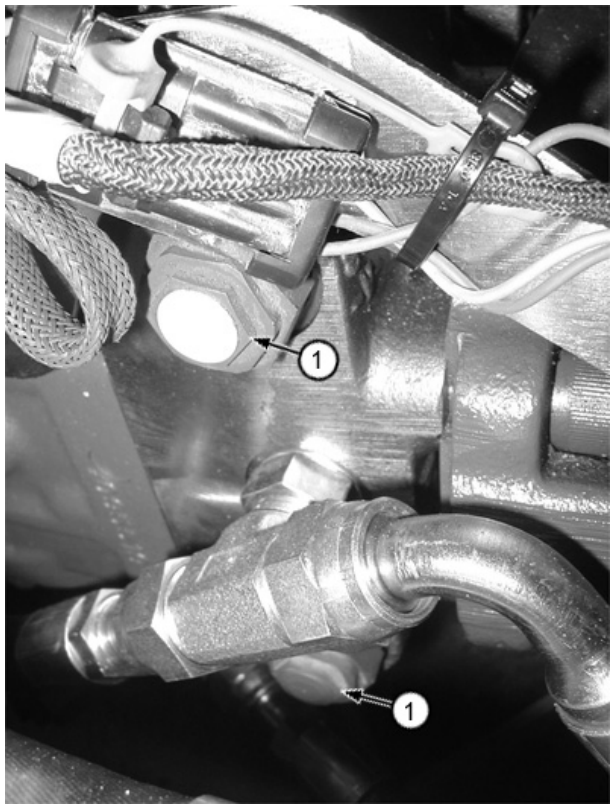
2. **PARA REMOLCAR LA MAQUINA EN AVANCE** ES NECESARIO destornillar (girar en sentido contrahorario) las válvulas de alivio multifuncionales inferiores delantera y trasera de la bomba de 1/2 a 1 vuelta y hay que elevar la hoja sobre el suelo. (Si el motor gira pero no arranca, la hoja puede levantarse girando el motor mientras se acciona la función de elevar la hoja en la válvula de control.)

   PARA REMOLCAR LA MAQUINA EN RETROCESO ES NECESARIO destornillar (girar en sentido contrahorario) las válvulas multifuncionales superiores delantera y trasera de 1/2 a 1 vuelta.

3. Inclinar hacia abajo la cabina.

4. Conectar la llave de contacto.

5. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento HACIA ABAJO y la palanca de control de la transmisión en PUNTO MUERTO.



Válvulas multifuncionales

1—Válvula multifuncional

Continúa en la pág. siguiente

NOTA: Con TOW se permite remolcar la máquina sin aplicar automáticamente los frenos (anulación de la función de mantener la máquina parada en pendientes).

6. Ajustar el control de frenos a Tow (Remolcar).
   a. Pulsar MENU en el monitor.
   b. Seleccionar los AJUSTES MAQUINA.
   c. Seleccionar FRENO REMOLCAR.
   d. Seleccionar REMOLCAR.
7. Dejar la llave de contacto CONECTADA.

TE14778,0000067 –63–12FEB07–3/4

8. Extraer y girar la perilla ROJA de la válvula de circuito hidráulico integrado (HIC) (2) a la posición extendida [hacia afuera] (remolcar).

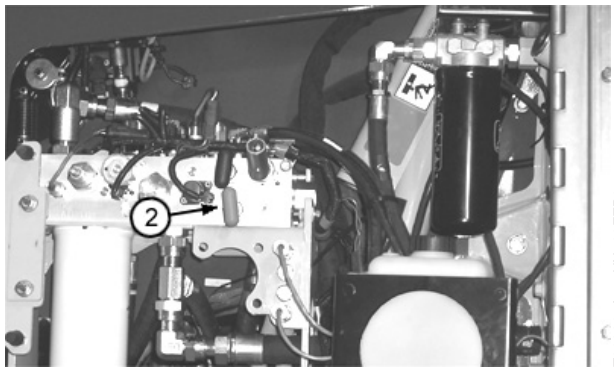
NOTA: Hay una válvula de alivio del freno de estacionamiento en la válvula HIC. Se puede escuchar el aceite fluyendo por la válvula de alivio y es posible sentir el aumento de presión en la manija cuando los frenos están completamente sueltos.

9. Utilizar la manija de la bomba y aplicar presión para soltar los frenos.

NOTA: Es posible aplicar los frenos en el modo de REMOLCAR moviendo la palanca de estacionamiento hacia arriba, pisando a fondo el pedal desacelerador o desconectando la llave de contacto.

NOTA: Si se aplican los frenos al remolcar el vehículo, hay que repetir el procedimiento de soltado del freno antes de volver a remolcar el vehículo.

10. Remolcar la máquina.



2—Válvula de circuito hidráulico integrado (HIC)

TE14778,0000067 –63–12FEB07–4/4

Conducción en pendientes empinadas

IMPORTANTE: Tener cuidado al conducir en pendientes empinadas. Es importante manejar la máquina a velocidades lentas para proteger el motor y/o la transmisión contra daños.

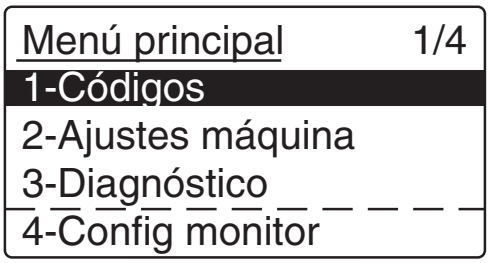
VD76477,000045E –63–04DEC06–1/1

Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)

NOTA: Las teclas de navegación MENU, BACK, NEXT y SELECT se encuentran en el lado derecho de la pantalla CMU.

El Menú principal ofrece la capacidad de seleccionar los submenús siguientes. Para acceder al Menú principal se pulsa la tecla MENU. Los submenús bajo el Menú principal incluyen:

1. El menú Códigos permite al personal de mantenimiento o al operador ver los códigos de falla para diagnóstico activos o almacenados.
2. El menú Ajustes máquina permite al operador efectuar cambios en diversas características de funcionamiento de la máquina.
3. El menú de diagnóstico ofrece una cantidad limitada de herramientas y sirve para que tanto los técnicos de servicio como el operador de la máquina puedan efectuar funciones de diagnóstico y localización de averías.
4. El menú Config monitor permite al operador efectuar cambios en diversas características de funcionamiento del monitor.



T194565 –63–30SEP03

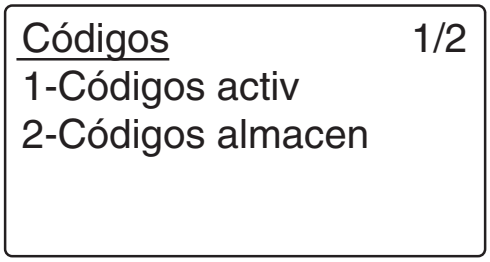
Menú principal

MH66O88,00001B6 –63–23AUG06–1/1

Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Códigos

El menú de Códigos consta de los siguientes submenús:

1. Códigos activos
2. Códigos almacenados



T193353 –63–22SEP03

Códigos

MH66O88,00001B7 –63–11AUG06–1/1

Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Códigos activos

Este submenú visualiza los códigos de falla para diagnóstico (DTC) que se encuentran activos en la máquina. Según se vayan resolviendo o reparando las causas de los códigos de falla para diagnóstico, éstos se van suprimiendo de la lista de códigos activos.

Se visualizan los elementos siguientes:

- Texto descriptivo del código
- Unidad de control originadora de la falla (ECU, CMU o TCU)
- SPN (número de parámetro dudoso)
- FMI (identificador de modo de falla)

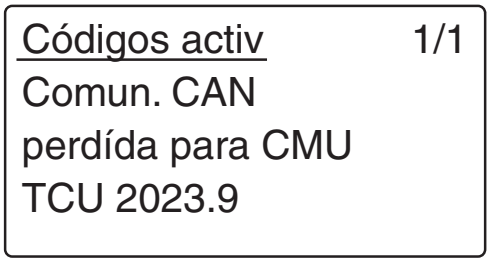
Pulsar SELECT. Se visualiza un código de falla para diagnóstico activo.

Pulsar SELECT para visualizar las instancias.

Pulsar SELECT para ver la información del circuito que ayude a diagnosticar el problema.

Pulsar NEXT para visualizar el siguiente código activo.

NOTA: Para una lista completa de los códigos, ver la Lista de referencia rápida de códigos de falla para diagnóstico. (Sección 4-3.)



T202428 –63–09SEP04

Códigos activos

MH66O88,00001B8 –63–22AUG06–1/1

Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Códigos almacenados

El submenú "Códigos almacen" visualiza hasta 20 de los códigos de falla para diagnóstico más recientes que se hayan generado en la máquina. Los códigos de falla para diagnóstico se almacenan en el orden en que fueron generados. Si ya hay 20 códigos almacenados y se genera un código adicional, la lista se ajusta siguiendo el esquema primero en entrar/primero en salir.

Se visualizan los elementos siguientes:

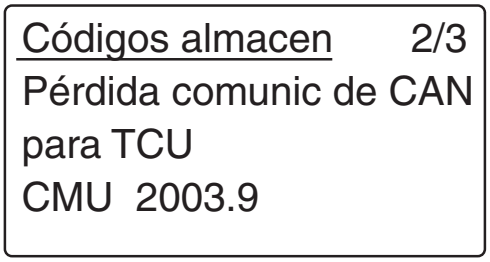
- Texto descriptivo del código con el icono asociado
- Unidad de control originadora de la falla (ECU, CMU o TCU)
- SPN (número de parámetro dudoso)
- FMI (identificador de modo de falla)
- Valor del sensor en el momento de la falla (en su caso)
- Valor actual del sensor (en su caso)
- Indicación del horómetro en primera y última instancias
- Número total de instancias

Pulsar SELECT. Se visualiza un código de falla para diagnóstico almacenado.

Pulsar SELECT otra vez para visualizar las instancias.

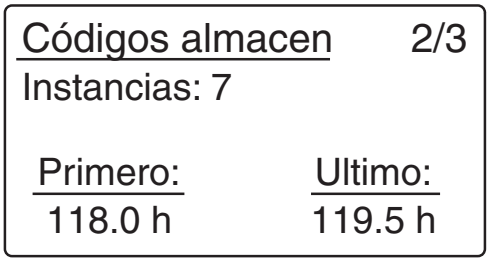
Pulsar SELECT nuevamente para ver información del circuito que ayude a diagnosticar el problema.

Pulsar NEXT para visualizar el siguiente código activo.



T193356 –63–08OCT03

Códigos almacenados



T195058 –63–23SEP03

Códigos almacenados

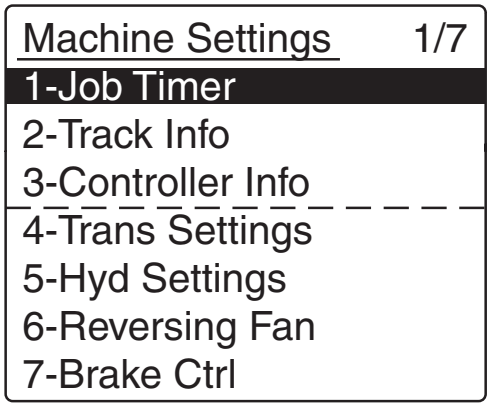
MH66O88,00001B9 –63–10AUG06–1/1

Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Configuración de máquina

El menú "Config máquina" permite al operador efectuar cambios en diversas condiciones de funcionamiento de la máquina. La última selección de la configuración de la máquina se almacena y al conectar la llave de contacto, se recupera el último valor.

Pulsar NEXT en el Menú principal para resaltar el menú "Config máquina".

Pulsar SELECT para visualizar el submenú.



TX1009761 –19–07JUL06

Configuración de la máquina

MH66O88,00001BA –63–22AUG06–1/1

Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Reloj de trabajo

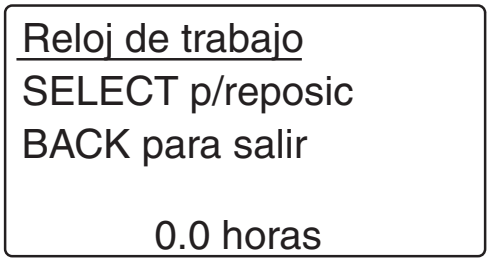
El reloj de trabajo es un horómetro reposicionable que puede usarse para medir el tiempo que toma ejecutar alguna tarea con una precisión de décimas de hora. La capacidad máxima de visualización es 999.9 horas. El reloj de trabajo se detiene y el valor se fija en cero si éste excede de 999.9 horas. El reloj de trabajo funciona aun cuando el submenú Reloj de trabajo no esté activo. El valor del reloj de trabajo se almacena cuando se desconecta la llave de contacto.

En el menú "Config máquina", pulsar NEXT para resaltar "Reloj de trabajo".

Pulsar SELECT.

Pulsar SELECT para poner el reloj en cero.

Pulsar BACK para salir.



T193360 –63–05AUG03

Reloj de trabajo

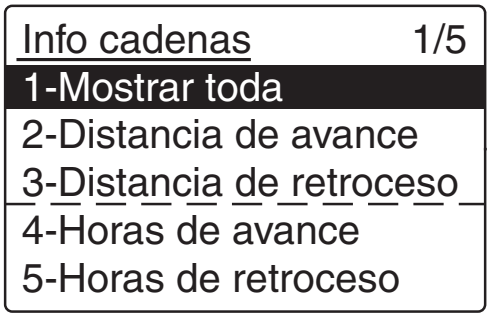
MH66O88,00001BC –63–23AUG06–1/1

Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CAN)—Información de cadenas

El menú muestra información acerca de las cadenas calculada por la TCU.

Pulsar SELECT para visualizar toda la información de cadenas Se visualiza la información siguiente:

- Distancia de avance— La distancia que ha recorrido la máquina en avance se visualiza en millas.
- Distancia de retroceso— La distancia que ha recorrido la máquina en retroceso se visualiza en millas.
- Horas de avance— Se visualizan las horas de funcionamiento de la máquina en avance.
- Horas de retroceso— Se visualizan las horas de funcionamiento de la máquina en retroceso.
- Pulsar EXIT para regresar al submenú.



T202433 –63–09SEP04

Info cadenas

MH66O88,00001BD –63–22AUG06–1/1

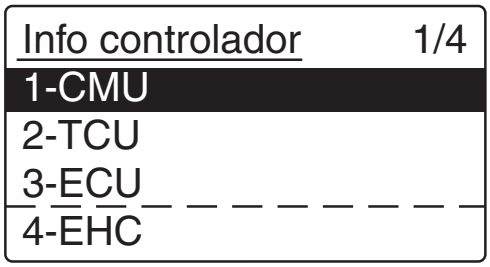
Ajuste de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Información de controlador

Este menú visualiza la identificación de la máquina, los números de pieza de hardware y los números de versión de software de varios dispositivos de la máquina.

Pulsar SELECT para visualizar toda la información de controladores. Se visualiza la información siguiente:

- CMU—Se visualiza el número de software, el número de identificación de la máquina y el número de pieza de la CMU.
- TCU—Se visualiza el número de software y el número de pieza de la TCU.
- ECU—Se visualiza el número de software y el número de pieza de la ECU.
- EHC—Se visualiza el número de software y el número de pieza de la EHC. (El controlado está disponible solamente en las máquinas con IGC.)

NOTA: El controlador electrohidráulico (EHC) está disponible solamente en las máquinas equipadas con sistemas de control de nivel integrado (IGC).



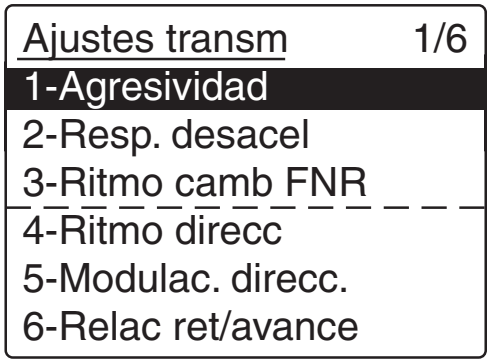
TX1009762 –63–11AUG06

Información de controlador

MH66O88,00001BE –63–22AUG06–1/1

Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Ajustes de transmisión

Este menú contiene los ajustes que afectan el funcionamiento y el rendimiento de la transmisión. Se puede "afinar" la sensación de la máquina ajustando los ritmos de la unidad de control de la transmisión. Los ritmos ajustables se indican más abajo.



TX1009763 –63–11AUG06

Ajustes de transmisión

Velocidad	Descripción	Ajuste de fábrica	Observación del operador	Solución
Agresividad (Aggr)	Afectar la percepción de la potencia de la máquina. Afecta la reducción de velocidad del motor y el movimiento de la otra cadena cuando el circuito de mando de una cadena pasa más allá del punto de alivio.	Med	"Se reduce demasiado la velocidad del motor." "Las cadenas se paran demasiado rápidamente."	"Med" reduce la reducción de velocidad del motor en 150 rpm. "Alta" la reducción queda sin cambiar y la cadena opuesta se desplaza cuando de una cadena se cala al colocar el control más allá del punto de alivio.
Respuesta desacel.	Afecta la respuesta de desaceleración cuando se acciona el pedal.	Med	"La máquina se desplaza muy bruscamente cuando empleo el desacelerador." "El desacelerador es muy lento."	Cambiar a "Baja" Cambiar a "Alta"
Ritmo camb FNR	Afecta la rapidez de los cambios entre avance y retroceso.	Med	"El cambio de sentido es muy brusco." "El cambio de sentido es muy lento."	Cambiar a "Baja" Cambiar a "Alta"
Ritmo direcc	Afecta la respuesta al movimiento de la palanca de dirección.	Med	"La dirección es muy brusca." "La dirección es muy lenta."	Cambiar a "Baja" Cambiar a "Alta"
Modulac. direcc.	Afecta la cantidad de cambio de sentido provocado por el desplazamiento de la palanca.	Med	"Es necesario mover excesivamente la palanca de control para dirigir la máquina." "El recorrido de la palanca de control es muy corto y la dirección es brusca."	Cambiar a "Alta" Cambiar a "Baja"
Relac ret/avance	Afecta la velocidad en retroceso de la máquina para un ajuste de velocidad de avance específico.	115%	"Quiero propulsión más lenta (80%), igual (100%) o más rápida (115% ó 130%) en retroceso con respecto a la velocidad de avance en un ajuste de velocidad de avance específico."	Cambiar a "80%" Cambiar a "100%" Cambiar a "130%"

OUT4001,00001E5 –63–23FEB07–1/1

Configuración de máquina en menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Ajustes hidráulicos (opción de IGC)

Es posible afinar las características del bulldozer ajustando los ritmos en la unidad de control hidráulico. Los ritmos ajustables se indican más abajo.

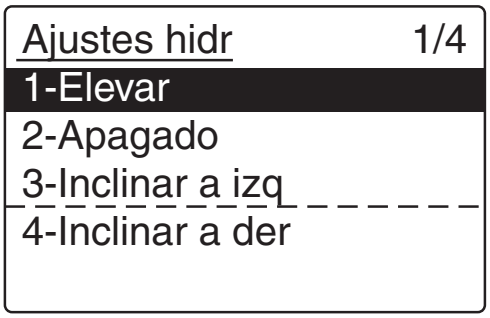
- Elevación
- Bajada a potencia
- Inclinación a izq
- Inclinación a der

Pulsar SELECT para visualizar el submenú.

- Baja
- Mediana
- Alta

Ajustes hidráulicos (sólo con IGC): Los ajustes hidráulicos para el sistema IGC opcional pueden ajustarse con este menú.

- Elevación—La velocidad de elevación puede ajustarse a baja, mediana o alta.
- Bajada a potencia—La velocidad de bajada a potencia puede ajustarse a baja, mediana o alta.
- Inclinación a izq.—La velocidad de inclinación a izquierda puede ajustarse a baja, mediana o alta.
- Inclinación a der.—La velocidad de inclinación a derecha puede ajustarse a baja, mediana o alta.



TX1010947 –63–11AUG06

Ajustes hidráulicos

MH66O88,00001C0 –63–23AUG06–1/1

Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Ventilador reversible

Con este menú es posible ajustar el intervalo entre los ciclos de inversión de sentido de marcha del ventilador hidráulico.

En el menú "Config máquina", pulsar NEXT para resaltar "Ventilador reversible".

Pulsar SELECT para visualizar el submenú.

- Off (Apagado)—Desconecta la función de inversión de sentido.
- 0.5 hora—El ventilador del radiador invierte su sentido de marcha cada media hora cuando la máquina está en retroceso o punto muerto.
- 1.0 hora—El ventilador del radiador invierte su sentido de marcha cada hora cuando la máquina está en retroceso o punto muerto.
- 1.5 horas—El ventilador invierte su sentido de marcha cada hora y media cuando la máquina está en retroceso o punto muerto.

T205942 –63–06FEB07

Ventilador reversible

MH66O88,00001C1 –63–23AUG06–1/1

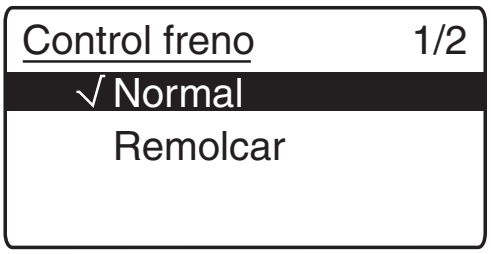
Configuración de máquina de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Control de freno

Esta función permite remolcar la máquina sin aplicar automáticamente los frenos (anulación de la función de mantener la máquina parada en pendientes).

Pulsar NEXT en la vista de Configuración de máquina para resaltar Control de freno.

Seleccionar Control de freno.

- Seleccionar Normal para el funcionamiento normal de la máquina.
- Seleccionar Remolcar para remolcar la máquina.



TX1010948 –63–11AUG06

Control de freno

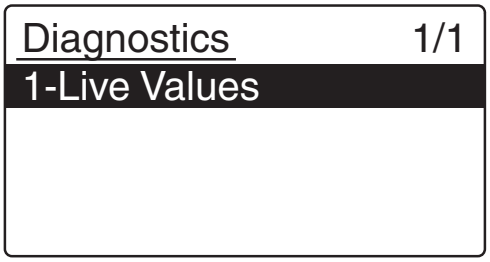
MH66O88,00001C2 –63–11AUG06–1/1

Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Diagnóstico

El menú "Diagnóstico" ofrece una cantidad limitada de herramientas y sirve para que tanto los técnicos de servicio como el operador de la máquina puedan efectuar funciones de diagnóstico y localización de averías.

Pulsar NEXT en el Menú principal para resaltar "Diagnóstico".

Pulsar SELECT para visualizar el submenú.



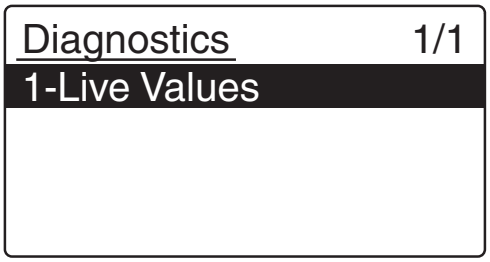
TX1009764 –63–11AUG06

Valores activos

MH66O88,00001C3 –63–10AUG06–1/1

Diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Valores activos

Pulsar SELECT para visualizar los valores activos.



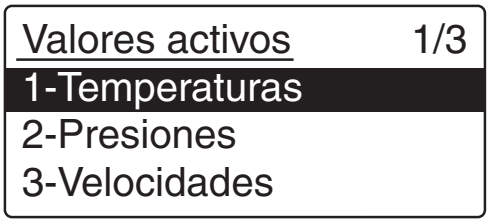
TX1009764 –63–11AUG06

Diagnóstico

MH66O88,00001C4 –63–23AUG06–1/2

Este menú visualiza los valores activos recibidos por las unidades de control.

- Temperaturas—Visualiza las temperaturas del motor, la transmisión y el sistema hidráulico.
- Presiones—Visualiza las presiones de la transmisión y el motor.
- Velocidades—Visualiza la velocidad del motor de combustión, el motor hidráulico izquierdo, el motor hidráulico derecho, el cigüeñal y el árbol de levas.



TX1008962 –63–08JUN06

Valores activos

MH66O88,00001C4 –63–23AUG06–2/2

Valores activos de diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Temperaturas

Este menú visualiza los valores activos recibidos por las unidades de control.

Pulsar SELECT cuando la palabra Temperaturas está resaltada.

Pulsar SELECT para visualizar la temperatura del motor de combustión. Se visualizan los siguientes valores:

- Refrigerante—La temperatura del refrigerante se visualiza en °C o °F.
- Combustible—La temperatura del combustible se visualiza en °C o °F.
- Aire de colector—La temperatura de aire del colector de admisión se visualiza en °C o °F.
- Entrada de compresor—La temperatura de aire de entrada del compresor se visualiza en °C o °F.
- EGR—La temperatura del sistema EGR se visualiza en °C o °F.
- Aire de carga—La temperatura de aire de carga se visualiza en °C o °F.

Pulsar SELECT para visualizar Otras Temperaturas. Se visualizan los siguientes valores.

- Transmisión—La temperatura del aceite de la transmisión se visualiza en °C o °F.
- Hidráulico—La temperatura del aceite hidráulico se visualiza en °C o °F.

TX1008619 –63–30MAY06

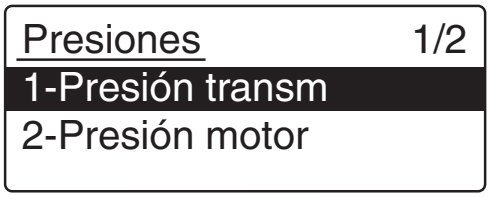
Temperaturas

MH66O88,00001CC –63–23AUG06–1/1

Valores activos de diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Presiones

Pulsar NEXT para resaltar la palabra Presiones.

En este menú se visualizan las presiones de la transmisión y el motor.



TX1008620 –63–30MAY06

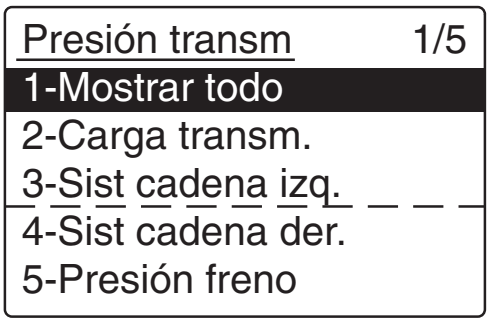
Presiones

Continúa en la pág. siguiente

MH66O88,00001CD –63–23AUG06–1/3

Pulsar SELECT para visualizar todas las presiones de la transmisión. Se visualizan los siguientes valores:

- Carga transm.—La presión de carga de la transmisión se visualiza en kPa o psi.
- Sistema cadena izq.—La presión del sistema de cadena izquierda se visualiza en kPa o psi.
- Sistema cadena der.—La presión del sistema de cadena derecha se visualiza en kPa o psi.
- Presión de frenos—La presión de frenos se visualiza en kPa o psi.



TX1011133 –63–15AUG06

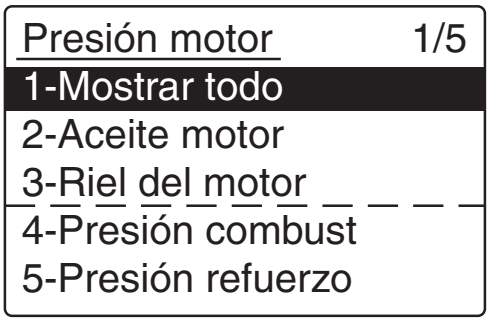
Presión transm

MH66O88,00001CD –63–23AUG06–2/3

Pulsar SELECT para visualizar todas las presiones del motor. Se visualizan los siguientes valores:

- Aceite motor—La presión del aceite del motor se visualiza en kPa o psi.
- Riel del motor—La presión del riel de combustible del motor se visualiza en kPa o psi.
- Presión de combustible—La presión de combustible en la bomba de transferencia se visualizan en kPa o psi.
- Aumento de presión—El aumento de presión se visualiza en kPa o psi.

Pulsar BACK para regresar al submenú.



TX1011134 –63–15AUG06

Presión motor

MH66O88,00001CD –63–23AUG06–3/3

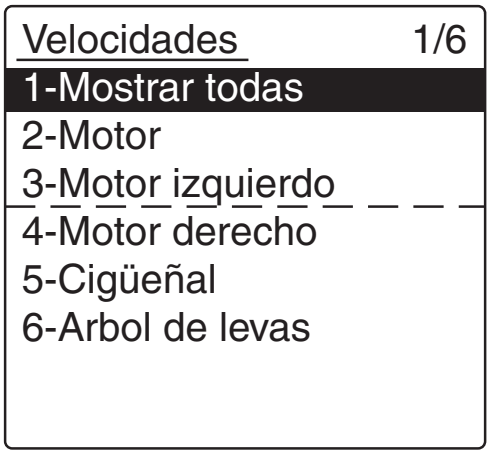
Valores activos de diagnóstico de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Velocidades

Pulsar NEXT para resaltar la palabra Velocidades.

Pulsar SELECT para visualizar todas las velocidades. Se visualizan los siguientes valores:

- Motor—La velocidad del motor se visualiza en rpm.
- Motor izquierdo—La velocidad del motor izquierdo se visualiza en rpm.
- Motor derecho—La velocidad del motor derecho se visualiza en rpm.
- Cigüeñal—La velocidad del cigüeñal se visualiza en rpm.
- Arbol de levas—La velocidad del árbol de levas se visualiza en rpm.

Pulsar BACK para regresar al submenú.



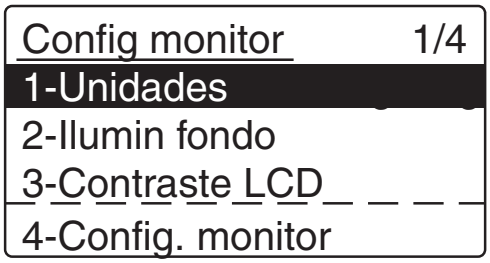
T202464 –63–09SEP04

Velocidades

MH66O88,00001CE –63–22AUG06–1/1

Menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Configuración del monitor

El menú "Config monitor" permite seleccionar los submenús.



TX1009768 –63–11AUG06

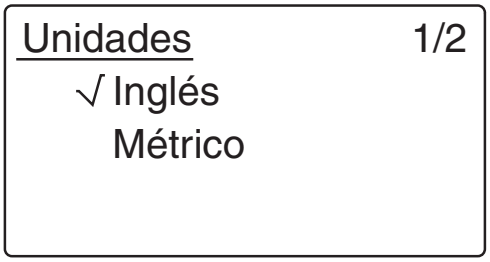
Configuración del monitor

MH66O88,00001C6 –63–11AUG06–1/1

Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Unidades

Unidades: Este menú fija las unidades para todas las funciones de la CMU. Pulsar SELECT para seleccionar el modo deseado.

- Inglesas—Todas las unidades son del sistema inglés.
- Métricas—Todas las unidades son del sistema métrico.



T193395 –63–05AUG03

Unidades

MH66O88,00001C7 –63–22AUG06–1/1

Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)— Iluminación de fondo

Iluminación de fondo: Este modo permite al operador ajustar la iluminación de fondo del monitor. El valor de la iluminación de fondo se visualiza en porcentajes y se aumenta por 1 unidad. La gama de ajuste oscila de 1 (ninguna luz) a 10 (luz más brillante). El valor de iluminación de fondo por omisión es 10%.

Pulsar NEXT para resaltar "Ilumin fondo".

Pulsar SELECT.

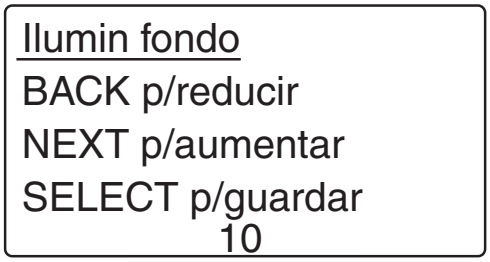
Pulsar NEXT para aumentar la iluminación de fondo por 1 unidad.

Pulsar BACK para reducir la iluminación de fondo por 1 unidad.

Pulsar SELECT para almacenar el valor visualizado en la actualidad. El valor almacenado se utiliza como el valor de iluminación de fondo predeterminado hasta que se lo cambie.

NOTA: Si se cambia el valor de la iluminación de fondo sin guardar el valor con la tecla SELECT, sólo se altera la iluminación de fondo hasta que se desconecte la llave de contacto. El valor previamente guardado se usa cuando se vuelva a conectar la llave de contacto.

Pulsar MENU para salir.



T193397 –63–15OCT03

Iluminación de fondo

MH66O88,00001C8 –63–23AUG06–1/1

Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Contraste de LCD

Contraste de LCD—Este modo permite al operador ajustar el contraste de la pantalla del monitor. La gama de ajuste oscila de 1 (más claro o menos contraste) a 10 (más oscuro o más contraste). El valor de contraste por omisión es 5.

Pulsar NEXT junto en el menú "Config monitor" para resaltar "Contraste LCD".

Pulsar SELECT.

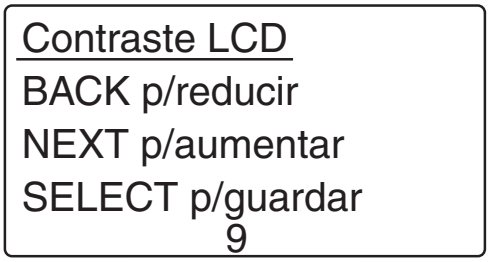
Pulsar NEXT para aumentar el contraste por 1 unidad.

Pulsar BACK para reducir el contraste por 1 unidad.

Pulsar SELECT para almacenar el valor visualizado en la actualidad. El valor almacenado se utiliza como el valor de contraste predeterminado hasta que se lo cambie.

NOTA: Si se cambia el valor del contraste sin guardar el valor con la tecla SELECT, sólo se altera el contraste hasta que se desconecte la llave de contacto. El valor previamente guardado se usa cuando se vuelva a conectar la llave de contacto.

Pulsar MENU para salir.



T193398 –63–22SEP03

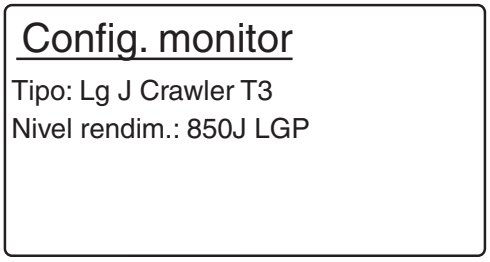
Contraste de LCD

MH66O88,00001C9 –63–23AUG06–1/1

Configuración de monitor de menú principal de unidad de monitor CAN (CMU)—Configuración de monitor

Config. de monitor: Este menú visualiza el tipo y nivel de rendimiento de la máquina. Estos elementos se suministran la unidad de control del motor (ECU).

Pulsar MENU para salir.



TX1009769 –63–11AUG06

Config. de monitor

MH66O88,00001CA –63–22AUG06–1/1

Combustible diesel

Consultar al proveedor local de combustible para obtener las propiedades del combustible diesel disponible en la zona.

En general, los combustibles diesel se preparan de modo que satisfagan los requisitos de temperaturas bajas de la zona geográfica en la cual se venden.

Se recomienda el uso de combustible diesel que cumpla con las especificaciones EN 590 ó ASTM D975.

Propiedades de combustible requeridas

En todos los casos, el combustible deberá tener las propiedades siguientes:

Indice cetánico mínimo de 45. Se prefiere que el índice cetánico sea mayor que 50, especialmente si la temperatura baja a menos de -20°C (-4°F) o en alturas mayores que 1500 m (5000 ft).

Temperatura de obturación de filtros (CFPP) por debajo de la temperatura mínima anticipada O **punto de turbidez** de por lo menos 5°C (9°F) por debajo de la temperatura mínima anticipada.

La **lubricidad del combustible** debe exceder un nivel mínimo de 3100 gramos, medido de acuerdo con la norma ASTM D6078, o un diámetro de marca máximo de 0.45 mm, medido de acuerdo con las normas ASTM D6079 ó ISO 12156-1.

Contenido de azufre:

- La calidad del combustible diesel y su contenido de azufre deberán cumplir con todos los reglamentos de emisiones existentes en la zona en la cual se utilice el motor.
- Se recomienda FUERTEMENTE usar combustible diesel con un contenido de azufre menor que 0.10% (1000 ppm).
- Si se usa combustible diesel con un contenido de azufre de 0.10% (1000 ppm) a 0.50% (5000 ppm), puede ser necesario ACORTAR los intervalos de servicio del aceite del motor y filtro.
- ANTES de usar combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 0.50% (5000 ppm) comunicarse con el concesionario John Deere.
- NO USAR combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 1.0%.

IMPORTANTE: No mezclar aceite de motor diesel usado ni ningún tipo de aceite lubricante con el combustible diesel.

IMPORTANTE: El uso de aditivos inadecuados puede dañar el equipo de inyección de combustible de los motores diesel.

DX,FUEL1 –63–17NOV05–1/1

Combustible biodiesel

Consultar al proveedor local de combustible para obtener las propiedades del combustible biodiesel disponible en la zona.

Se pueden usar SÓLO los combustibles biodiesel que cumplan con la versión más reciente de la norma ASTM D6751, EN 14214 ó su equivalente.

Se recomienda comprar el combustible biodiesel mezclado con B100 de un productor con acreditación BQ-9000 ó un vendedor con certificación BQ-9000, de acuerdo con la recomendación del Consejo Nacional del Biodiesel.

La concentración máxima admisible de combustible biodiesel es una mezcla al 5% (también conocida como B5) con combustible diesel derivado del petróleo. Se ha hallado que los combustibles biodiesel pueden mejorar la lubricidad en concentraciones de hasta 5%.

Cuando se usa una mezcla de combustible biodiesel, el nivel de aceite del motor debe revisarse diariamente si la temperatura del aire es –10°C (14°F) o inferior. Si el aceite se diluye con combustible, acortar los intervalos de cambio de aceite de modo correspondiente.

IMPORTANTE: Los aceites vegetales crudos NO son aceptables para uso como combustible en los motores John Deere.

Estos aceites no se consumen completamente y causan la falla del motor porque dejan depósitos en los inyectores y en la cámara de combustión.

Un beneficio ambiental principal del combustible biodiesel es la capacidad que tiene de descomponerse. Esto hace que el almacenamiento y manejo adecuados del combustible biodiesel cobre importancia especial. Las zonas de preocupación incluyen:

- Calidad del combustible nuevo
- Contenido de agua en el combustible
- Problemas debidos al envejecimiento del combustible

Los problemas potenciales causados por deficiencias en las áreas arriba mencionadas cuando se usa combustible biodiesel en concentraciones superiores al 5% pueden causar los síntomas siguientes:

- Pérdida de potencia y deterioro del rendimiento
- Fugas de combustible
- Corrosión del equipo de inyección de combustible
- Coquización y obstrucción de toberas de inyección, causando fallas de encendido del motor
- Obturación del filtro
- Formación de laca y/o agarrotamiento de componentes internos
- Formación de lodo y sedimentos
- Reducción de la vida útil de los componentes del motor

Consultar con el proveedor de combustible para obtener aditivos que mejoren el almacenamiento y rendimiento de los combustibles biodiesel.

DX,FUEL7 –63–14NOV05–1/1

Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre

Cuando sea posible, usar las formulaciones existentes de combustible para motores de uso fuera de las carreteras. Este tipo de combustible no requerirá ningún aditivo para proporcionar buen rendimiento y confiabilidad del motor. Sin embargo, muchos distribuidores locales de combustible no disponen de los dos tipos de combustibles diesel, el normal y el bajo en azufre.

Si el distribuidor local de combustible suministra sólo combustible bajo en azufre, pedir y usar el acondicionador de combustible diesel PREMIUM de John Deere. Tiene propiedades lubricantes, junto con otras ventajas, como el mejorador del índice cetánico, antioxidante, estabilizador del combustible, inhibidor de corrosión y otros. El acondicionador de combustible diesel PREMIUM de John Deere es específico para uso con combustibles bajos en azufre. Casi todos los demás acondicionadores de diesel sólo mejoran el flujo a temperaturas bajas y estabilizan el combustible para almacenamiento a largo plazo. No contienen los aditivos lubricantes que necesitan las bombas giratorias de inyección de combustible.

TX,45,JC2126 –63–15AUG97–1/1

Prueba de combustible diesel

DIESELSCAN™ es un programa de muestreo de combustible John Deere para facilitar el monitoreo de la calidad de la fuente de combustible. Un análisis DIESELSCAN verifica el tipo, la limpieza, el contenido de agua y el rendimiento en tiempo frío del combustible. Además determina si el combustible cumple con las especificaciones.

Consultar al concesionario John Deere para averiguar en cuanto a la disponibilidad de los juegos DIESELSCAN.

DIESELSCAN es una marca comercial de Deere & Company

DX,FUEL6 –63–14NOV05–1/1

Manipulación y almacenamiento de combustible diesel

ATENCION: Manipular con cuidado el combustible. No llenar el tanque de combustible con el motor en marcha.

NO fumar mientras se llena el tanque de combustible o se interviene en el sistema de combustible.

Llenar el tanque de combustible al final de la jornada de cada día para evitar la condensación y congelamiento de agua en tiempo frío.

Mantener todos los depósitos de almacenamiento tan llenos como resulte práctico para reducir la condensación al mínimo.

Verificar que todas las tapas y cubiertas de los tanques de combustible estén debidamente colocadas para evitar la entrada de agua a los mismos.

Revisar el contenido de agua en el combustible periódicamente.

Si se utiliza un combustible biodiesel, podría ser necesario sustituir el filtro de combustible con mayor frecuencia debido a obturaciones prematuras.

Revisar el nivel de aceite del motor diariamente antes de arrancar el motor. Un aumento en el nivel de aceite del motor puede indicar que el mismo está diluido con combustible.

IMPORTANTE: El tanque de combustible se ventila a través de su tapa de llenado. En caso de necesitarse una tapa de llenado nueva, siempre cambiarla por una igual a la original.

Si el combustible permanece almacenado por mucho tiempo o si la rotación del combustible es lenta, añadir un acondicionador al combustible para estabilizarlo y evitar la condensación del agua. Comunicarse con el proveedor de combustible para las recomendaciones del caso.

DX,FUEL4 –63–19DEC03–1/1

Lubricantes alternativos y sintéticos

Debido a las condiciones en determinadas zonas, puede ser necesario utilizar lubricantes diferentes a los recomendados en este manual. Es posible que algunos lubricantes no estén disponibles en la zona.

Pueden utilizarse lubricantes sintéticos cuando cumplan las especificaciones indicadas en este manual.

Los límites de temperatura y los intervalos de servicio indicados en este manual corresponden a aceites tanto convencionales como sintéticos.

Se pueden usar productos reprocesados si el lubricante resultante cumple con los requisitos de rendimiento.

Evitar mezclar aceites de marcas o tipos diferentes. Los fabricantes añaden aditivos al producto petróleo de base para producir el aceite y para cumplir ciertas especificaciones y requisitos de rendimiento. El mezclar aceites diferentes puede interferir con las funciones de las formulaciones y degradar el rendimiento del lubricante.

Consultar al concesionario autorizado para obtener información y recomendaciones específicas.

AM40430,00000AA –63–12FEB07–1/1

Aceite de sistemas

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefiere el aceite siguiente:

- Aceite John Deere PLUS-50®

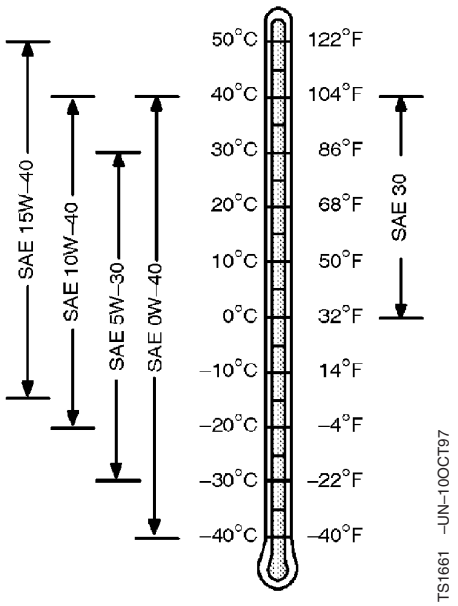
Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una o más de las siguientes especificaciones:

- Clasificación de servicio CG-4 de API
- Clasificación de servicio CF-4 de API
- Especificación E3 de ACEA
- Especificación E2 de ACEA

Se prefiere el uso de aceites de viscosidad universal para motores diesel.

Si se usa combustible diesel con un contenido de azufre mayor que 0.5%, acortar el intervalo de servicio en 50%.

Es posible que se aplican los intervalos prolongados entre cambios de aceite cuando se usan los aceites recomendados por John Deere. Consultar con el concesionario de John Deere para obtener más información.



PLUS-50 es una marca registrada de Deere & Company.

AM40430,00000B6 –63–04DEC06–1/1

Aceite de transmisión y depósito hidráulico

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefieren los aceites siguientes:

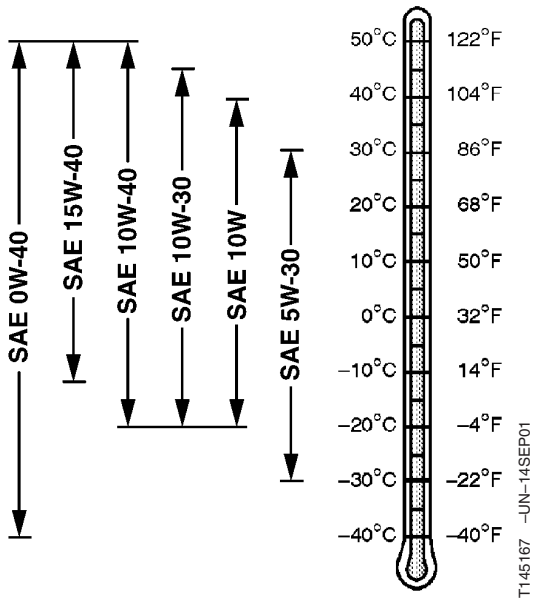
PLUS-50™

TORQ-GARD SUPREME™

Pueden usarse también otros tipos de aceites cuando cumplan una o más de las siguientes especificaciones:

Clasificación de servicio CG-4 de API

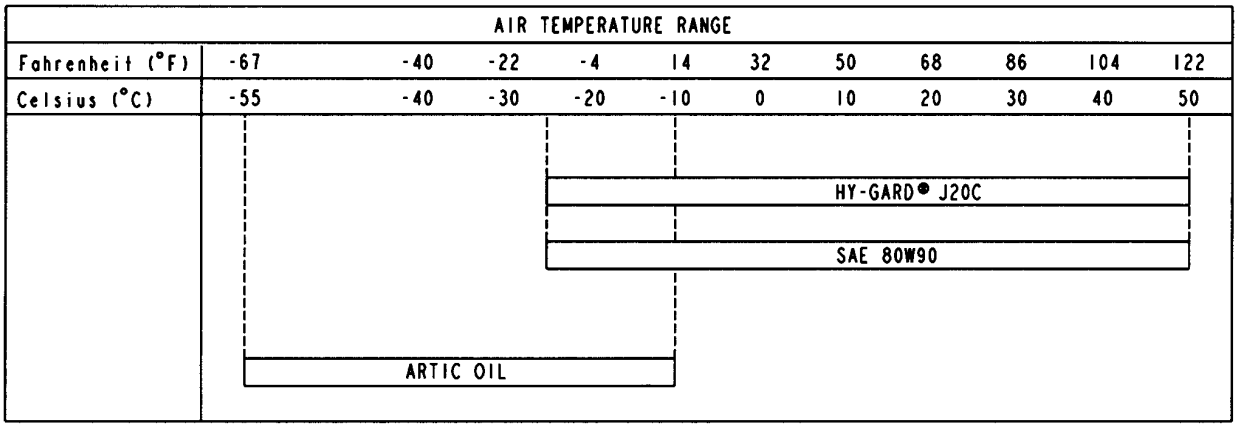
Clasificación de servicio API CH-4



PLUS-50 es una marca comercial de Deere & Company.
TORQ-GARD SUPREME es una marca comercial de Deere & Company

TX03768,0000B91 –63–22FEB07–1/1

Nivel de aceite de mandos finales interior y exterior



T8448AT –19–26JUN95

T8448AT

Dependiendo del intervalo de temperatura ambiente previsto entre cambios de aceite, seleccionar la viscosidad de aceite que se muestra en la tabla anterior.

Se prefiere el aceite **John Deere** HY-GARD™.

Pueden usarse otros aceites si cumplen las normas siguientes:

- Lubricante para engranajes API GL-5 (SAE 80W90) de John Deere

Se pueden usar aceites árticos (tales como los que cumplen la especificación militar MIL-L-46167B) a temperaturas menores que -30°C (-22°F).

HY-GARD es una marca comercial de Deere & Company

TX,45,RR5121 –63–12FEB07–1/1

Rodillos inferiores, ruedas guía, rodillos superiores y pivote exterior de bastidor de cadena

La viscosidad del aceite deberá basarse en el intervalo de temperatura ambiente que se anticipa para el período entre los cambios de aceite.

Se prefieren los aceites siguientes:

- Aceite HY-GARD API GL-5 para engranajes de John Deere (SAE 80W90)
- John Deere EXTREME-GARD

Se recomiendan los siguientes aceites:

- Aceite para engranajes de norma de servicio API GL-5 (SAE 80W90)
- Se pueden usar aceites árticos (tales como los que cumplen la especificación militar MIL-L-10324A) a temperaturas menores que —30°C (—11°F).

TX,45,RR5122 –63–04DEC06–1/1

Grasa

La grasa utilizada debe escogerse según sus valores de consistencia NLGI y según el intervalo de temperatura ambiente previsto para el intervalo de servicio.

Se prefiere la grasa John Deere SD POLYUREA.

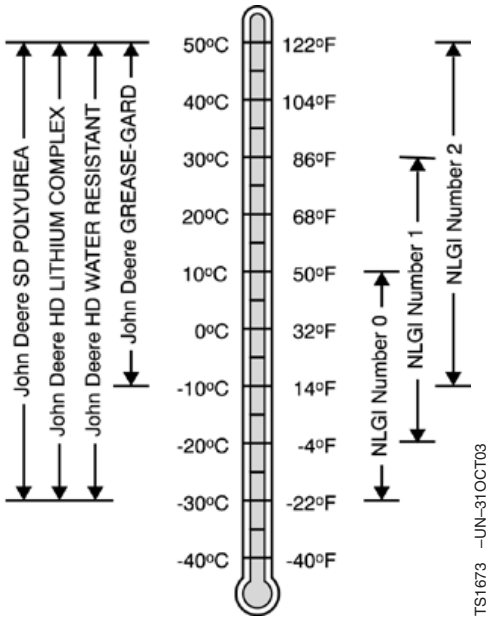
También se recomiendan las grasas siguientes:

- Grasa John Deere HD LITHIUM COMPLEX
- Grasa John Deere HD WATER RESISTANT
- GREASE-GARD™ John Deere

Pueden usarse otras grasas si cumplen las normas siguientes:

Clasificación de rendimiento GC-LB de NLGI

IMPORTANTE: Algunos tipos de productos espesantes de grasas no son compatibles con otros. Consultar con el proveedor antes de combinar dos tipos diferentes de grasa.



GREASE-GARD es una marca comercial de Deere & Company

DX,GREA1 –63–07NOV03–1/1

Refrigerante de motores diesel

El sistema de enfriamiento del motor se llena para ofrecer protección todo el año contra la corrosión y picaduras de las camisas de cilindro y protección contra la congelación a temperaturas de hasta -37°C (-34°F). Si se necesita protección para temperaturas más bajas, consultar al concesionario John Deere para las recomendaciones del caso.

Se prefiere el uso de refrigerante prediluido John Deere COOL-GARD™ para el mantenimiento.

El refrigerante prediluido COOL-GARD de John Deere se ofrece en concentraciones de ya sea 50% de glicol etilénico ó 55% de glicol propilénico.

Refrigerantes recomendados adicionales

También se recomienda el refrigerante del motor siguiente:

- Refrigerante concentrado John Deere COOL-GARD en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad.

Los refrigerantes COOL-GARD de John Deere no requieren el uso de aditivos, salvo la restitución periódica de aditivos durante el intervalo de vaciado.

Otros refrigerantes de formulación plena

En el caso de los motores diesel para servicio severo, pueden usarse otros refrigerantes a base de glicol etilénico o propilénico con bajo contenido de silicatos si cumplen una de las especificaciones siguientes:

- ASTM D6210 para refrigerante prediluido (50%)
- ASTM D6210 para refrigerante concentrado en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad

Los refrigerantes que satisfacen la norma ASTM D6210 no requieren el uso de aditivos, salvo la restitución periódica de aditivos durante el intervalo de vaciado.

Refrigerantes que requieren aditivos

En el caso de los motores diesel para servicio severo, también pueden usarse otros refrigerantes a base de glicol etilénico y con bajo contenido de silicatos si cumplen una de las normas siguientes:

- ASTM D4985 para refrigerantes prediluidos (50%) a base de glicol etilénico
- ASTM D4985 para refrigerantes concentrados a base de glicol etilénico en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad

Los refrigerantes que satisfacen la norma ASTM D4985 requieren una carga inicial de aditivos, formulados para la protección de motores diesel para servicio severo contra la corrosión y la erosión y picaduras de las camisas de cilindros. Estos también requieren la restitución de aditivos durante el intervalo de vaciado.

Otros refrigerantes

Es posible que en el lugar en el cual se lleva a cabo el mantenimiento no es posible conseguir John Deere COOL-GARD ni un refrigerante que satisface una de las normas listadas más arriba. Si no están disponibles estos refrigerantes, usar un producto concentrado o prediluido con un conjunto de aditivos de buena calidad que proveen protección contra la cavitación de las camisas de cilindro y protegen los metales del sistema de enfriamiento (hierro fundido, aleaciones de aluminio, y aleaciones de cobre, tal como latón) contra corrosión.

El conjunto de aditivos debe formar parte de una de las siguientes mezclas de refrigerante:

- refrigerante prediluido (40% a 60%) a base de glicol etilénico o glicol propilénico
- refrigerante concentrado a base de glicol etilénico o glicol propilénico en una solución de 40% a 60% de concentrado y agua de calidad

Calidad de agua

La calidad del agua es importante para el rendimiento del sistema de enfriamiento. Se recomienda mezclar agua desionizada, desmineralizada o destilada con el concentrado de refrigerante de motor a base de glicol etilénico y de glicol propilénico.

COOL-GARD es una marca comercial de Deere & Company

Continúa en la pág. siguiente

IMPORTANTE: No usar aditivos selladores ni anticongelantes que contengan aditivos selladores en el sistema de enfriamiento.

IMPORTANTE: No mezclar un refrigerante a base de glicol etilénico con uno a base de glicol propilénico.

DX,COOL3 –63–27OCT05–2/2

Mantenimiento—Mantenimiento periódico

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados

Lubricar y hacer las revisiones de servicio y ajustes en los intervalos indicados en el cuadro de mantenimiento periódico (1) y en las páginas siguientes.

Efectuar el mantenimiento de los componentes en los múltiplos de los intervalos originales. Por ejemplo, a las 500 horas dar servicio (de ser aplicable) a los componentes listados bajo 250 horas, 100 horas, 50 horas y 10 horas o diariamente.

1—Tabla de mantenimiento periódico

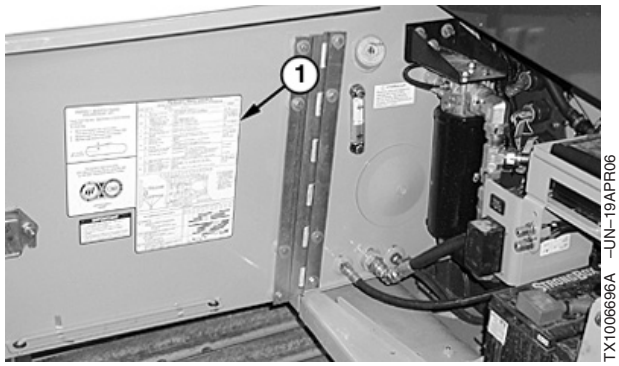


Tabla de mantenimiento periódico

OUO1089,00029A6 –63–03JAN07–1/1

Revisión periódica del horómetro

Usar el horómetro (1) para determinar cuándo la máquina necesita mantenimiento periódico. Con la llave de contacto desconectada, oprimir el botón SELECT para visualizar la indicación del horómetro.

Los intervalos indicados en el cuadro de mantenimiento periódico son para trabajo en condiciones normales. Cuando se usa la máquina en condiciones adversas hay que acortar los intervalos de mantenimiento.

1—Horómetro

HG31779,0000076 –63–12FEB07–1/1

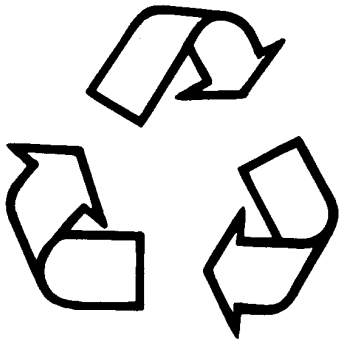
Preparación de la máquina para el mantenimiento

Antes de efectuar los procedimientos de mantenimiento indicados en los capítulos que siguen y antes de abandonar el asiento del operador, estacionar la máquina tal como se describe más abajo, a menos que se especifique otra posición en el procedimiento.

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,0000069 –63–12JUN07–1/3

IMPORTANTE: El vertido incontrolado de desechos puede perjudicar el medio ambiente y la ecología. Desechos potencialmente contaminantes utilizados en equipos John Deere incluyen sustancias o componentes como p.e. aceite, combustible, refrigerante, líquido de frenos, filtros y baterías. No verter desechos en el suelo, en desagües o en arroyos, estanques o lagos, etc.



TS1133 –UN–26NOV90

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Bajar todo el equipo al suelo.

Continúa en la pág. siguiente

HG31779,0000069 –63–12JUN07–2/3

3. Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) (1) al punto muerto.

ATENCION: Para evitar lesiones, impedir que la máquina se mueva inesperadamente. Nunca usar solamente la palanca de cambios para mantener la máquina parada. La máquina podría rodar inesperadamente o moverse con la transmisión engranada, causando graves lesiones o la muerte. Siempre aplicar la palanca de bloqueo de estacionamiento para mantener la máquina parada.

4. Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo) (3).

IMPORTANTE: Se puede dañar el turboalimentador si no se apaga el motor de forma adecuada.

5. Dejar el motor funcionar a 1/2 de la aceleración máxima sin carga por 2 minutos.

6. Girar la perilla de control de velocidad del motor (2) a la posición de ralentí lento.

7. Apagar el motor.

NOTA: Si es necesario efectuar el procedimiento con el motor funcionando, NO dejar la máquina desatendida.

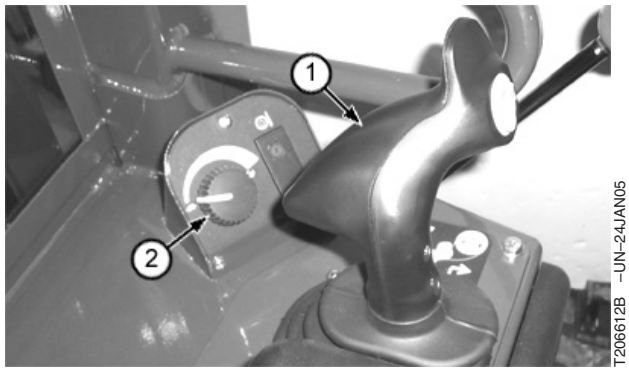
8. Con la llave de contacto conectada, activar el conmutador de habilitación del sistema hidráulico.

9. Liberar la presión hidráulica moviendo las palancas de control hasta que el equipo deje de moverse.

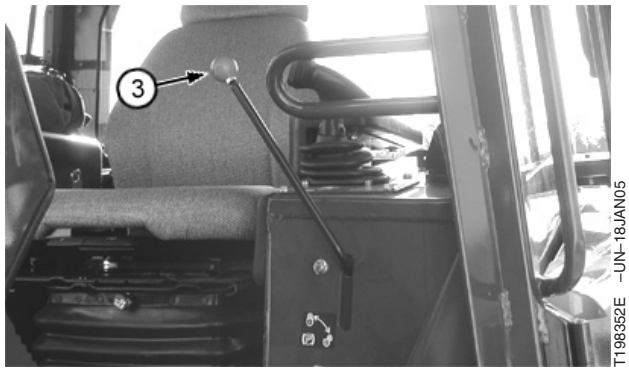
10. Sacar la llave de contacto.

IMPORTANTE: Para evitar dañar los componentes electrónicos, desconectar el interruptor de la batería antes de soldar.

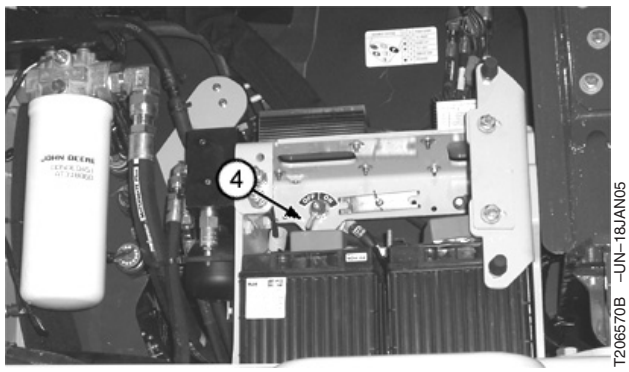
Desconectar el interruptor (4) de la batería (moverlo en sentido contrahorario) si se va a ajustar el sistema eléctrico o a efectuar soldaduras en la máquina.



T206612B –UN–24JAN05



T198352E –UN–18JAN05



T206570B –UN–18JAN05

1—Palanca de control de la transmisión (TCL)
2—Perilla de control de velocidad del motor
3—Palanca de bloqueo de estacionamiento
4—Interruptor de batería

HG31779,0000069 –63–12JUN07–3/3

Sistema de registro de trabajos de mantenimiento y reparación

La lista en este capítulo es un resumen de los trabajos de mantenimiento periódico, así como de las piezas y el aceite necesario para cada intervalo.

La lista sirve para:

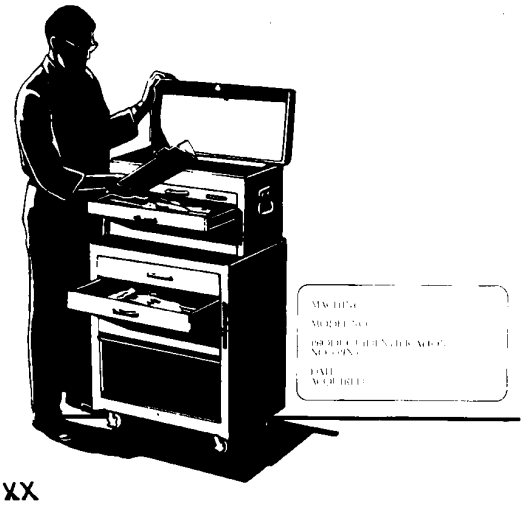
- Indicar los trabajos a efectuar en los intervalos especificados para reducir al mínimo el tiempo improductivo.
- Calcular los gastos de funcionamiento y mantenimiento.
- Mejorar la posición del dueño al vender la máquina.
- Satisfacer los requerimientos del contrato SECURE.

Después de efectuar un trabajo, marcar el ítem correspondiente en la lista y registrar la fecha y la indicación del horómetro. Usar la segunda copia (con perforaciones) de este formulario en el capítulo Listas de verificaciones.

No desprender o marcar en la lista que aparece en este capítulo, guardarla para hacer copias adicionales.

MARKS

MAINTENANCE and REPAIR RECORD KEEPING SYSTEM FOR JOHN DEERE MACHINE OWNERS



XX

T6828AA –19–03APR89

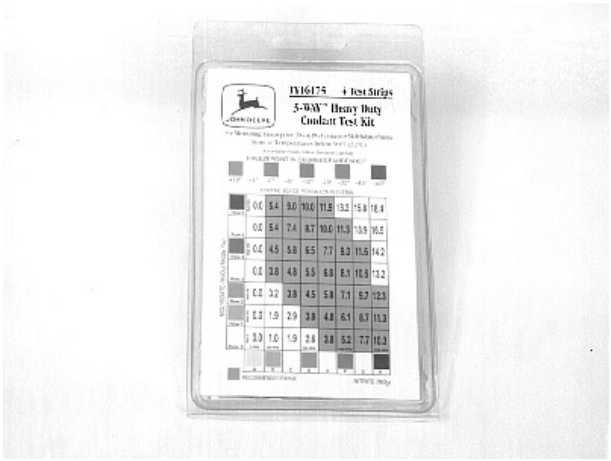
03T,50,K67 –63–04DEC06–1/1

Juegos de programas de prueba de fluidos y juego de prueba de refrigerante 3-Way

Juegos de programas de prueba de fluidos y el juego de prueba de refrigerante 3-Way son productos John Deere para tomar muestras de fluidos que ayudan al control del rendimiento de la máquina y la condición del sistema. El objetivo de un programa de muestreo de fluidos es asegurar la disponibilidad de la máquina cuando se la necesita y reducir los costos de reparación al identificar los problemas potenciales, antes de que puedan causar averías de importancia.

Deben extraerse muestras de aceite del motor, del sistema hidráulico y del tren de mando, así cómo muestras de refrigerante de cada sistema de la máquina en forma periódica, generalmente antes de proceder al cambio de un filtro y/o fluido en el intervalo recomendado. Ciertos sistemas requieren un muestreo más frecuente. Consultar al concesionario John Deere sobre el programa de mantenimiento más adecuado para la aplicación específica. El concesionario tiene los productos para tomar muestras y la experiencia para ayudar al usuario de la máquina a reducir los costos totales de operación mediante el muestreo de fluidos.

TX1003513A –UN–20FEB06



T111410 –UN–16SEP97

Juego de prueba de refrigerante 3-Way

AM40430,00002FE –63–03JAN07–1/1

Intervalos de mantenimiento

Modelo	❒ 850J	Cliente:
PIN/Número de serie:	Fecha de entrega:	Indicación del horómetro:

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO

Dar servicio a la máquina en los intervalos especificados en esta tabla. Además, efectuar el mantenimiento de los componentes en los múltiplos de los intervalos originales. Por ejemplo, a las 2000 horas dar mantenimiento, de ser aplicable, a los componentes listados bajo 1000, 500, 250 y 10 horas o diariamente.

Según se requiera

- Inspección de correas
- Revisión del indicador de restricción del filtro de aire
- Revisión y ajuste del huelgo de cadenas de oruga
- Limpieza o sustitución de elementos del filtro de aire del motor

Cada 10 horas o diariamente

- Revisión del nivel de aceite del motor
- Revisión del tanque de rebose de refrigerante
- Engrase del varillaje de hoja topadora con bastidor C
- Revisión del nivel de aceite de la transmisión
- Revisión del nivel de aceite del sistema hidráulico
- Engrase del varillaje de hoja topadora con vigas de empuje

50 horas

- Engrase del pivote de extremos izq. y der. de la traviesa
- Engrase de pivotes de los cilindros elevadores

Servicio inicial - 250 horas*

- Cambio del aceite de rodaje del motor y sustitución del filtro

* Llevar a cabo el servicio inicial una vez, después de las primeras 250 horas de funcionamiento.

Continúa en la pág. siguiente

Modelo: ❒ 850J Cliente:
PIN/Número de serie: Fecha de entrega: Indicación del horómetro:

MUESTREO DE ACEITE

Tomar muestras de aceite de cada sistema, antes de cumplirse el intervalo de vaciado/cambio indicado en este formulario: 250, 500, 1000, 2000 horas. Las recomendaciones de mantenimiento indicadas por el análisis OILSCAN PLUS™ se proporcionarán basadas en los resultados del análisis del aceite y la información de funcionamiento que se proporcione. El muestreo regular del aceite de la máquina prolonga la vida útil de sus sistemas.

Cada 250 horas

❒ Revisión del nivel de aceite de cajas de mandos finales interior y exterior
❒ Revisión del nivel de refrigerante
❒ Muestreo de aceite del motor
❒ Muestreo de aceite hidráulico

Cada 500 horas

❒ Cambio del aceite del motor y filtro
❒ Cambio de filtros de combustible
❒ Revisión del nivel de electrólito de las baterías; limpieza y apriete de bornes
❒ Revisión del acondicionador de refrigerante en el radiador
❒ Revisión de las mangueras de admisión de aire
❒ Muestreo de combustible diesel
❒ Muestreo de refrigerante del motor
❒ Muestreo de aceite de mandos finales interior y exterior
❒ Muestreo de aceite de transmisión

Cada 1000 horas

❒ Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor
❒ Cambio de aceite de mandos finales interior y exterior
❒ Revisión de aceite de pivotes de bastidores de cadenas.

Cada 2000 horas

❒ Revisión y ajuste del juego de válvulas del motor
❒ Cambio de aceite del sistema hidráulico y sustitución del filtro
❒ Cambio del aceite y filtro de la transmisión hidrostática
❒ Cambio del filtro de retorno del ventilador hidráulico

Cada 4500 horas

❒ Sustitución de amortiguadores de torsión del motor

OILSCAN PLUS es una marca comercial de Deere & Company

OUT4001,0000264 –63–05JUL07–2/2

Piezas requeridas

Modelo: ❒ 850J		Cliente:
PIN/Número de serie:	Fecha de entrega:	Indicación del horómetro:
PIEZAS REQUERIDAS		
Para asegurar el rendimiento y la disponibilidad de la máquina, usar solamente las piezas de repuesto originales John Deere. Verificar la exactitud de los números de pieza y la disponibilidad de piezas asociadas, tales como anillos “O” para filtros.		

Continúa en la pág. siguiente

OUT4001,0000263 –63–13JUN07–1/3

Descripción	Número de pieza	Servicio inicial - 250 horas	Cada 250 horas	Cada 500 horas	Cada 1000 horas	Cada 2000 horas	Cada 4500 horas
Filtro de aceite de motor	RE521420	1		1	1	1	1
Filtros de combustible primarios y secundarios (juego)	RE525523			1	1	1	1
Filtro de retorno de aceite del ventilador hidráulico	T175002					1	
Filtro de aceite hidráulico	AT318160					1	
Filtro de aceite hidrostático de carga	AT318160					1	
Empaquetadura de cubierta de balancines	R518263					1	
Amortiguador de torsión del motor	RE57604						1
Amortiguador de torsión del motor	RE520465						1
Filtro de aire (primario)	AT300487	Según se requiera					
Filtro de aire (secundario)	AT314583	Según se requiera					
Aceite de motor John DeerePLUS 50™							
Aceite motor	TY6389*	28 l (29.6 qt)		28 l (29.6 qt)	28 l (29.6 qt)	28 l (29.6 qt)	28 l (29.6 qt)
Aceite del sistema hidráulico	TY6389*					106 l (28 gal)	
Aceite de la transmisión hidrostática	TY6389*					106 l (28 gal)	
Aceite de mandos finales interiores (cada lado)							
LT	TY6354*				9.5 l (2.5 gal)	9.5 l (2.5 gal)	
WT, WLT	TY6354*				15.9 l (4.25 gal)	15.9 l (4.25 gal)	
LGP	TY6354*				18.9 l (5 gal)	18.9 l (5 gal)	
Aceite de mandos finales exteriores (cada lado)	TY6354*				15.9 l (4.25 gal)	15.9 l (4.25 gal)	
Aceite de eje de pivote de bastidor de cadena	TY6354*				1.7 l (1.75 qt)	1.7 l (1.75 qt)	
Acondicionador de refrigerante	TY16004	Según se requiera					
Juegos de análisis de fluidos:							
Juego de aceite para motores diesel	AT317904		1	1	1	1	1
Juego de sistema hidráulico y tren de mando	AT303189		1	4	4	4	4
Juego COOLSCAN PLUS™	AT183016			1	1	1	1

PLUS 50 es una marca comercial de Deere & Company
COOLSCAN PLUS es una marca comercial de Deere & Company

Continúa en la pág. siguiente

	Juego DieselScan™	AT180344			1	1	1	1
	Juego de prueba de refrigerante para servicio severo 3-Way	TY16175			1	1	1	1

* Para los tipos y las viscosidades de aceite recomendados según las temperaturas de funcionamiento, ver Mantenimiento-Máquina. (Sección 3-1.)

DieselScan es una marca comercial de Deere & Company

OUT4001,0000263 –63–13JUN07–3/3

Revisión de la tensión de la correa del alternador

NOTA: Todas las correas en la máquina son del tipo autoajustado.

1. Arrancar el motor y hacerlo funcionar por cinco minutos para calentarlo. Apagar el motor cuando está caliente y revisar las correas en busca de desgaste o daños.

2. Las correas deben cambiarse si están desgastadas o dañadas. (Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.)

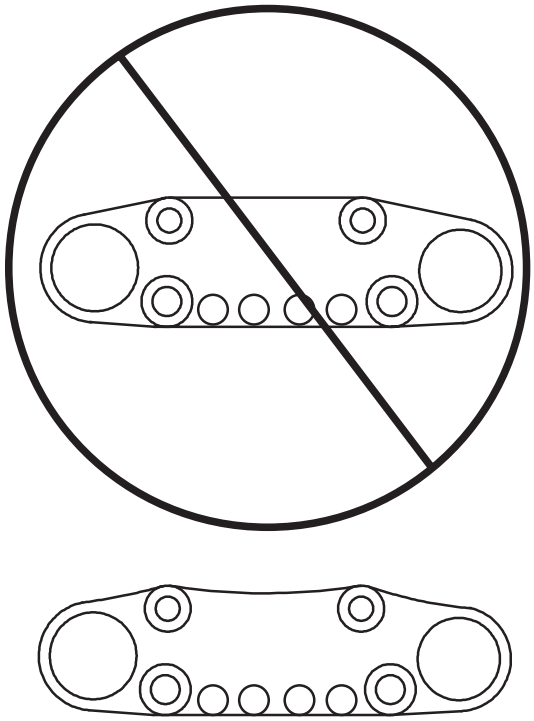
CS33148,000096F –63–04DEC06–1/1

Revisión del huelgo de las cadenas de orugas

El mantenimiento del huelgo correcto en las cadenas de 45 a 57 mm (1.75 a 2.25 in.) es el ajuste más importante. Las cadenas demasiado tensas pueden reducir la duración en más de 50% comparado con las cadenas que se mantienen con un huelgo de 51 mm (2.0 in.). Las cadenas demasiado tensas aumentan las cargas impuestas sobre los componentes del tren de rodaje y aceleran su desgaste. Es necesario ajustar el huelgo de las cadenas de acuerdo a las condiciones del suelo. Ver Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas. (Sección 4-1.)

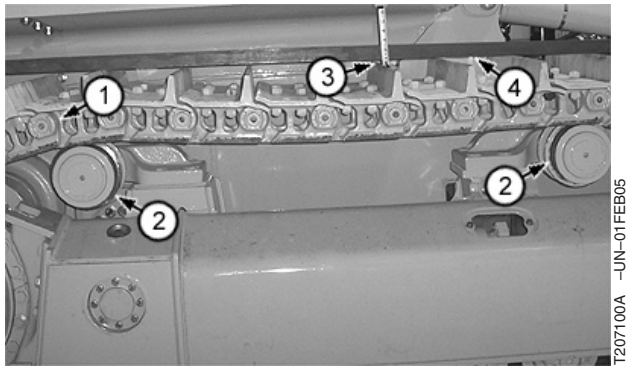
1. Dejar que la máquina ruede lentamente hacia adelante hasta que el pasador (1) de la cadena quede centrado sobre el rodillo portador trasero (2).

2. Medir el huelgo de la cadena entre los dos rodillos superiores. Medir el huelgo de cadena (3) entre la parte superior de la zapata de oruga y una regla (4). Si es necesario hacer un ajuste, ver Ajuste del huelgo de las cadenas en esta sección.



T207501 –UN–15FEB05

Valor especificado	
Huelgo de las cadenas—	
Distancia	45—57 mm 1.75—2.25 in.

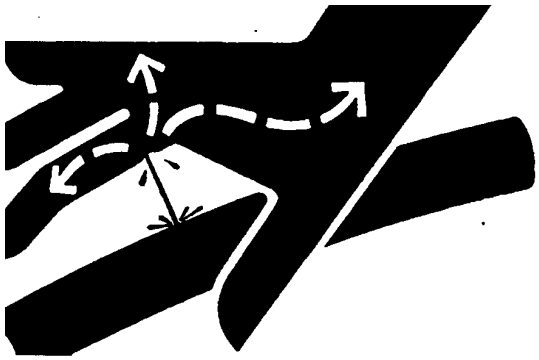


T207100A –UN–01FEB05

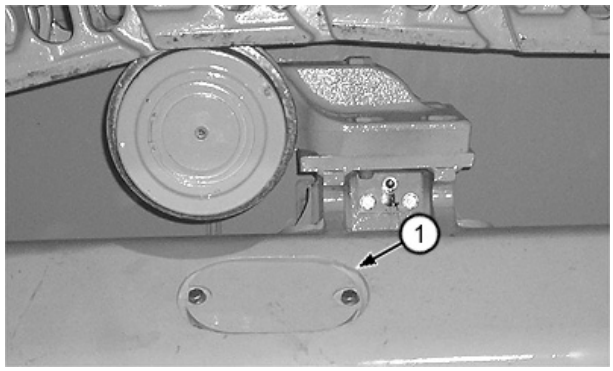
1—Pasador de cadena
2—Rodillos superiores
3—Huelgo de las cadenas
4—Regla

HG31779,0000067 –63–12FEB07–1/1

Ajuste del huelgo de las cadenas



X9811 –UN–23AUG88



T206820A –UN–07JAN05

1—Cubierta de acceso

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la grasa a presión. La grasa para el cilindro ajustador de las cadenas está a presión. Nunca sacar la grasera especial o la válvula de retención para descargar la grasa. Si la grasa no sale inmediatamente por el agujero de ventilación cuando se afloja la válvula de alivio, conducir la máquina lentamente en avance y retroceso hasta que la grasa salga. NO desarmar las piezas a menos que se esté familiarizado con el procedimiento y que tenga las herramientas correctas. Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.

En caso de accidente, acudir al médico de inmediato. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente dentro de pocas horas de ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden llamar al departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois, o cualquier otro centro especializado.

IMPORTANTE: NO limpiar las cadenas antes del ajuste si las condiciones del suelo causan compactación de tierra alrededor de la rueda dentada y las ruedas guía.

La grasera en la válvula de retención se usa solamente para ajustar el huelgo de las cadenas.

No intentar trabajar con la válvula de alivio. Tiene una cubierta.

Para desplazar el émbolo se puede usar una pistola de engrase neumática. Si el émbolo no se mueve, comprobar si las piezas del ajustador están agarrotadas.

Aflojar los dos pernos y quitar la cubierta de acceso (1).

Continúa en la pág. siguiente

Para reducir el huelgo de las cadenas:

1. Para reducir el huelgo, usar una pistola de engrase con una capacidad de 52 200 kPa (552 bar) (8000 psi), y aplicar grasa a la grasera (1).

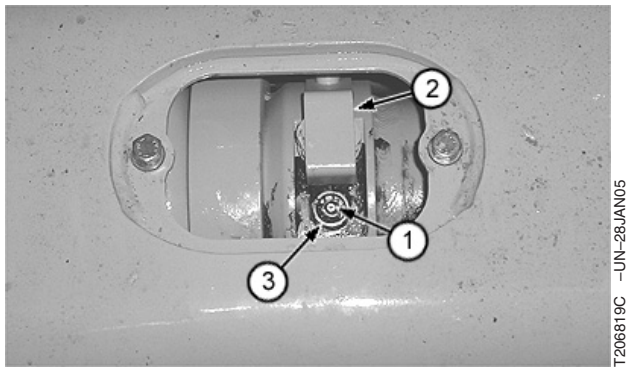
2. Después de engrasarla, hacer funcionar la máquina para permitir el funcionamiento del cilindro ajustador y luego, volver a revisar el huelgo.

Para aumentar el huelgo de las cadenas:

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas cuando la grasa a presión penetra la piel. Nunca sacar la grasera o la válvula de retención para descargar la grasa. Si la grasa no sale inmediatamente por el agujero de ventilación cuando se suelta la tuerca de la válvula de retención, conducir la máquina lentamente en avance y retroceso hasta que la grasa salga. NO desarmar las piezas a menos que se esté familiarizado con el procedimiento y que tenga las herramientas correctas. Consultar al concesionario autorizado de John Deere.

En caso de accidente, acudir al médico de inmediato. El fluido inyectado en la piel debe extraerse quirúrgicamente en pocas horas. De lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden llamar al departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois, o cualquier otro centro especializado.

Para aumentar el huelgo, girar la válvula de retención (3) dos vueltas en sentido contrahorario para descargar la grasa por el agujero de ventilación. Girar la válvula de retención en sentido horario para cerrarla. Después de descargar la grasa, hacer funcionar la máquina para permitir el funcionamiento del cilindro ajustador y luego, volver a revisar el huelgo.



T206819C –UN–28JAN05

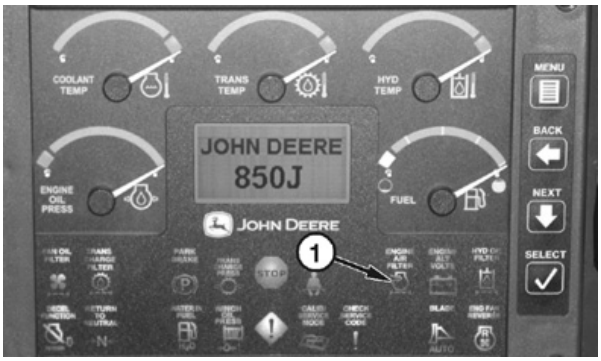
1—Grasera
2—Válvula de alivio
3—Válvula de retención

AM40430,0000016 –63–04DEC06–2/2

Revisión del indicador de restricción de aire

Revisar el indicador de restricción de aire (1).

Si el indicador está activado, cambiar los elementos del filtro de aire. Ver Sustitución de los elementos del filtro de aire. (Sección 4-1.)



Indicador de restricción de aire

OUT4001,00002EF –63–13JUN07–1/1

Revisión del nivel de aceite del motor

IMPORTANTE: No hacer funcionar el motor si el nivel de aceite está debajo de la marca ADD.

Se obtiene la indicación de nivel de aceite más exacta cuando el motor está frío antes de ponerlo en marcha al comienzo de la jornada de trabajo.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).

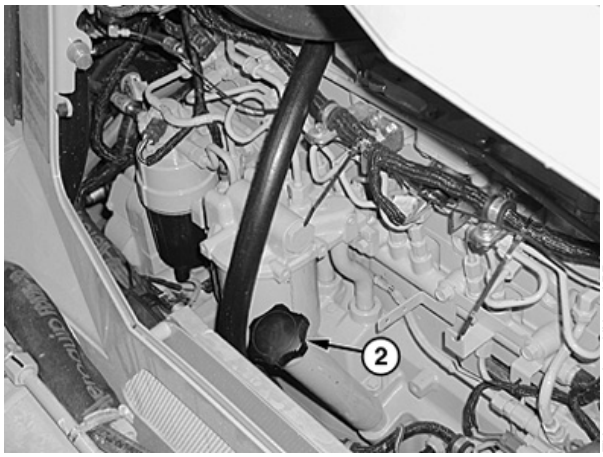
NOTA: La varilla de medición se fija al interior de la tapa del tubo de llenado (2).

3. Asegurarse que la varilla de medición esté bien metida.
4. Sacar la varilla de medición para revisar el nivel de aceite.

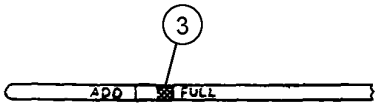
   ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR: El motor está lleno cuando el nivel de aceite está en la zona cuadriculada (3). Se puede hacer funcionar el motor cuando el nivel de aceite está por encima de la marca ADD.

   DESPUÉS DE QUE EL MOTOR HA ESTADO EN MARCHA: Dejar que el aceite se vacíe al cárter por 10 minutos antes de revisar el nivel de aceite. Diez minutos después de haber apagado el motor, el nivel debe estar por encima de la marca ADD.

5. Si fuese necesario, agregar aceite. Ver Aceite de sistemas. (Sección 3-1.)
6. Revisar el aceite en la varilla de medición nuevamente.



TX1006447A –UN–18APR06



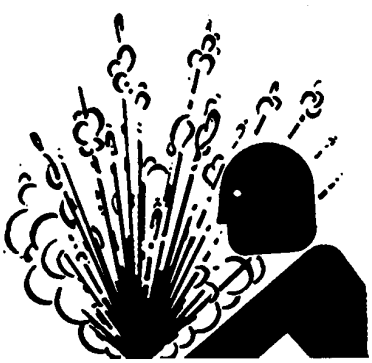
T206736 –UN–10JAN05

Zona cuadriculada en varilla de medición

2—Tapa de tubo de llenado
3—Zona cuadriculada en varilla de medición

OUO1089,000298A –63–20JUN07–1/1

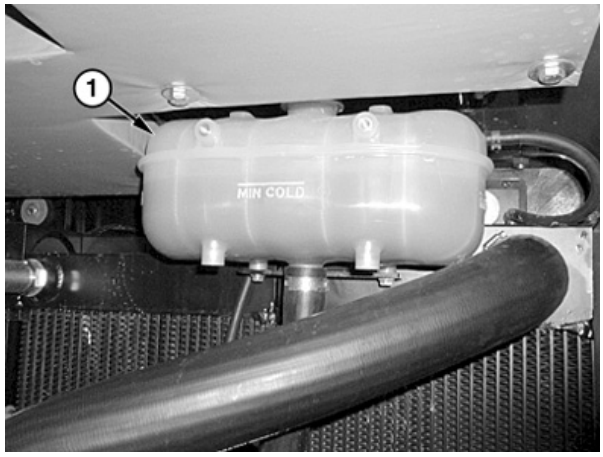
Revisión del nivel de refrigerante



T6464AV –UN–18OCT88

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por la salpicadura de refrigerante caliente. No sacar la tapa de llenado del tanque de rebose a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el tope. Descargar la presión del sistema de enfriamiento antes de quitar la tapa.

1. Cuando el motor está frío, el nivel de refrigerante debe estar encima de la marca COLD en el tanque de rebose (1).
2. Si el nivel de refrigerante está debajo de la marca COLD, agregar refrigerante al tanque de rebose.
3. Buscar fugas si el tanque de rebose está vacío. Reparar según se requiera. Añadir refrigerante al tanque de rebose.



TX1006448A –UN–18APR06

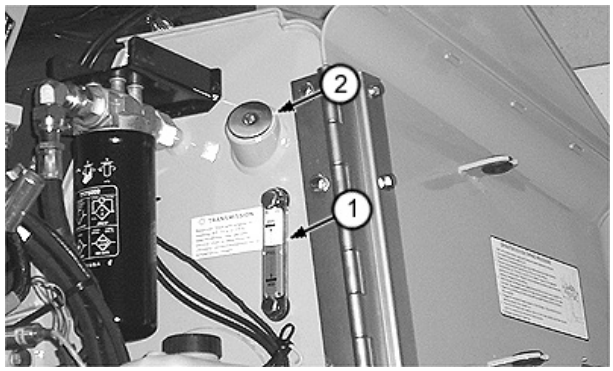
1—Tanque de rebose

OUO1089,000298D –63–04DEC06–1/1

Revisión del nivel de aceite de la transmisión

IMPORTANTE: NO hacer funcionar el motor sin aceite en el depósito.

1. Estacionar la máquina en suelo nivelado.
2. Desconectar la llave de contacto.
3. El depósito de aceite de la transmisión, la lumbrera de llenado y la mirilla se encuentran en el lado izquierdo de la máquina. El aceite debe estar entre las marcas ADD y FULL de la mirilla (1).
4. De ser necesario, agregar aceite a la lumbrera de llenado (2). Ver aceite de transmisión y depósito hidráulico. (Sección 3-1.)
5. Revisar el anillo “O” de la tapa antes de instalarla.



T206638A –UN–05JAN05

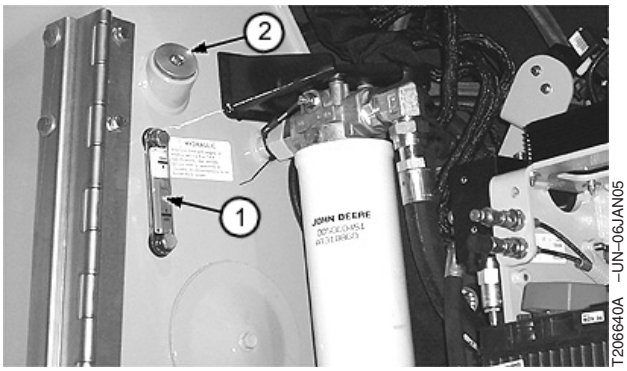
1—Tubo de mirilla
2—Lumbrera de llenado

CS33148,000094F –63–04DEC06–1/1

Revisión del nivel de aceite hidráulico

IMPORTANTE: NO hacer funcionar el motor sin aceite en el depósito.

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada y bajar todo el equipo al suelo.
2. Desconectar la llave de contacto.
3. El depósito de aceite hidráulico, la lumbrera de llenado y la mirilla se encuentran en el lado derecho de la máquina. El aceite debe estar entre las marcas FULL y ADD en la mirilla (1).
4. De ser necesario, quitar la tapa para añadir aceite por la lumbrera de llenado (2). Ver aceite de transmisión y depósito hidráulico. (Sección 3-1.)
5. Revisar el anillo “O” de la tapa antes de instalarla.



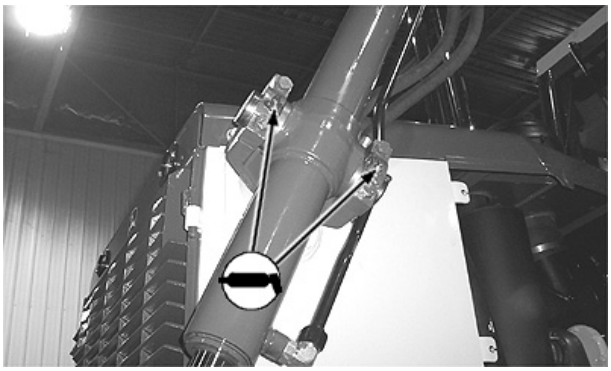
T206640A —UN—06JAN05

1—Tubo de mirilla
2—Lumbrera de llenado

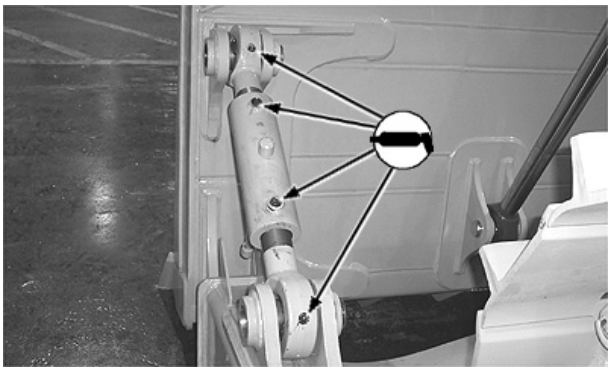
CS33148,0000950 –63–04DEC06–1/1

Engrase del varillaje de hoja topadora con vigas de empuje

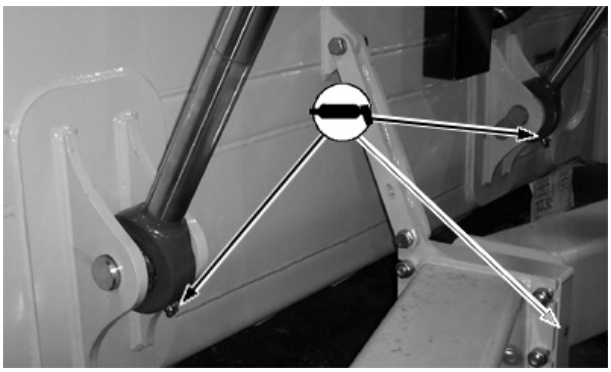
Aplicar grasa por las graseras hasta que salga por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



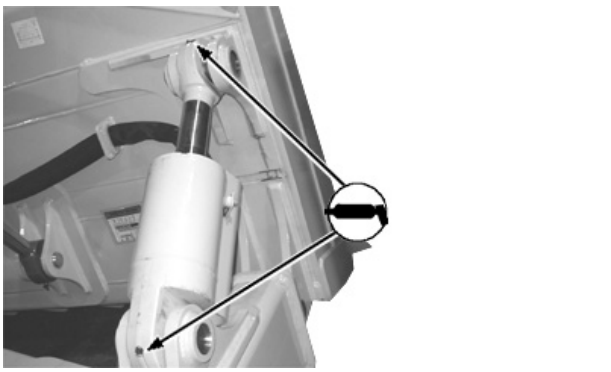
Cuatro puntos—Lado izquierdo



Cuatro puntos—Lado izquierdo



Tres puntos

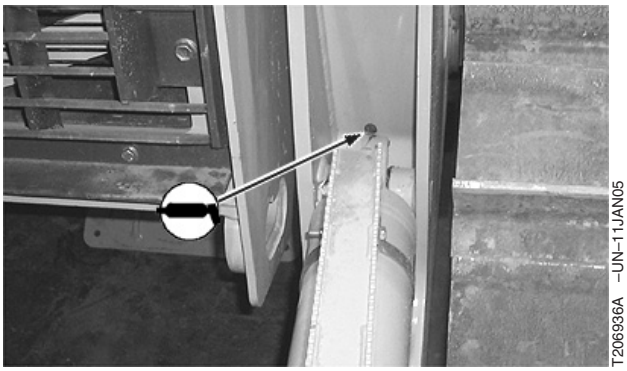


Dos puntos—Lado derecho ilustrado

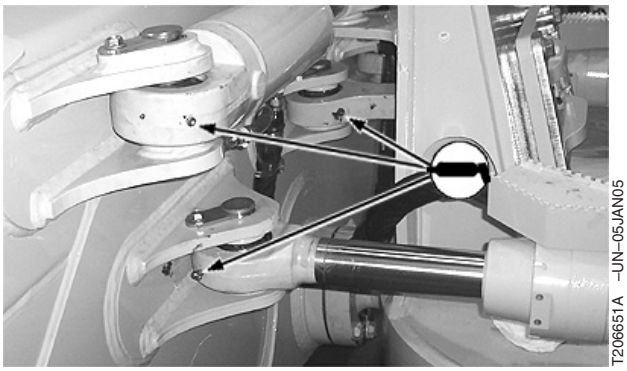
AM40430,000000B –63–04DEC06–1/1

Engrase del varillaje de hoja topadora con bastidor C

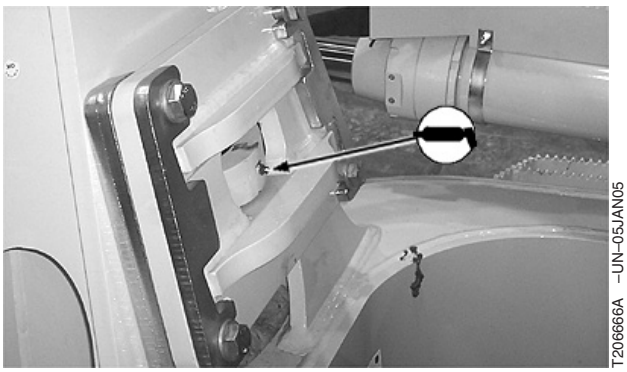
Aplicar grasa por las graseras hasta que salga por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



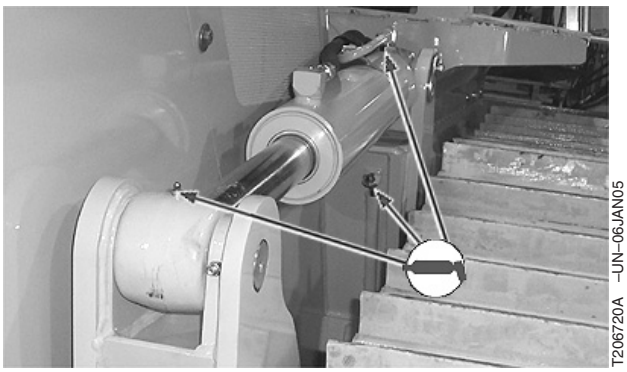
Dos puntos—Lado izquierdo ilustrado



Tres puntos



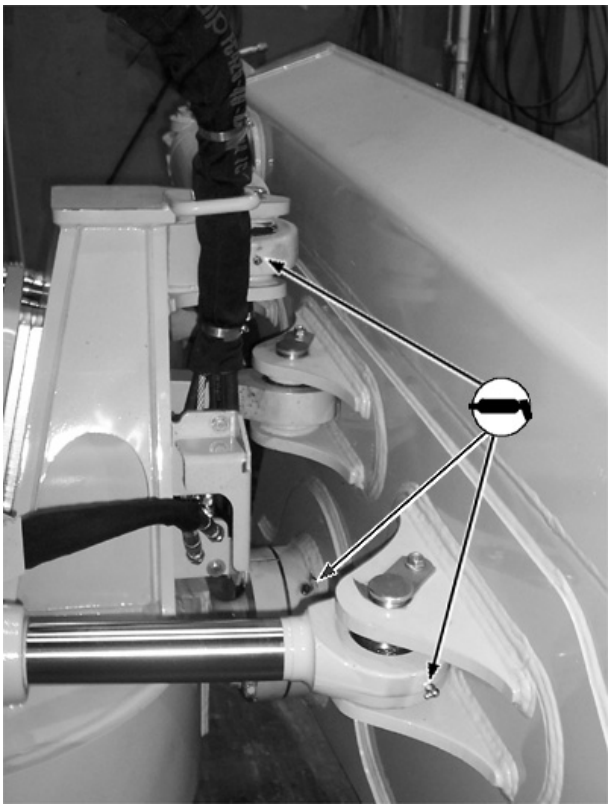
Un punto



Seis puntos—Lado izquierdo

Continúa en la pág. siguiente AM40430,000000C –63–04DEC06–1/2

Aplicar grasa por las graseras hasta que salga por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

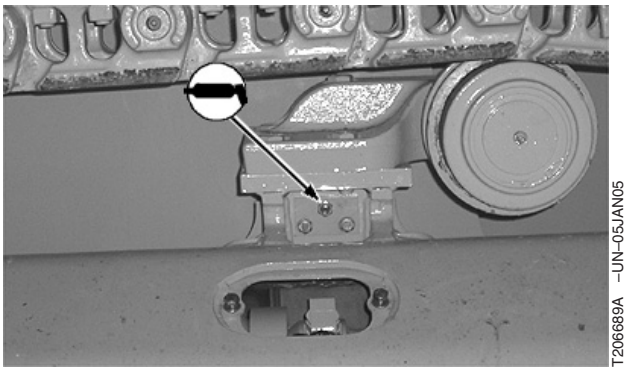


Tres puntos

AM40430,000000C –63–04DEC06–2/2

Engrase del pivote de extremos izq. y der. de la traviesa

Lubricar hasta que salga grasa por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)

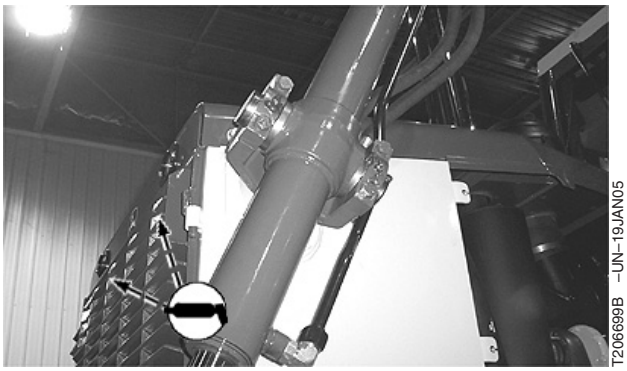


Dos puntos—Lado derecho ilustrado

AM40430,000001E –63–04DEC06–1/1

Engrase de pivotes de los cilindros elevadores de vigas de empuje

Aplicar grasa por las graseras hasta que salga por las juntas. Ver Grasa. (Sección 3-1.)



Dos puntos

AM40430,0000021 –63–12FEB07–1/1

Cambio del aceite de rodaje del motor y filtro

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite. Apagar el motor.
2. Sacar los pernos y quitar la cubierta de acceso del cárter (ubicada debajo del motor).
3. Sacar el tapón de vaciado o abrir la válvula de vaciado, en su caso, y dejar que el aceite se vacíe en un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
4. Instalar el tapón de vaciado o cerrar la válvula de vaciado, si la tiene.
5. Girar el filtro de aceite del motor (1) en sentido contrahorario para quitarlo.
6. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
8. Apretarlo 1/2 vuelta adicional.
9. Quitar la tapa del tubo de llenado (2). Llenar el motor con aceite por vía del tubo de llenado. Ver Aceite de sistemas. (Sección 3-1.)

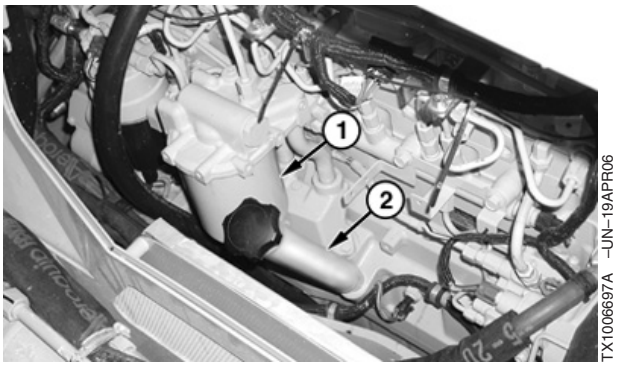
Valor especificado	
Aceite de motor—Capacidad	28 l 29.6 qt

10. Instalar la tapa del tubo de llenado y arrancar el motor.

    El indicador de presión de aceite del motor en el monitor deberá apagarse en un plazo de 15-20 segundos. Si no, apagar el motor de inmediato y buscar la causa.

NOTA: La varilla de medición se fija al interior de la tapa del tubo de llenado.

11. Hacer funcionar el motor por 2 minutos y luego apagarlo. Revisar el nivel de aceite.
12. Buscar fugas alrededor del filtro y tapón de vaciado. Apretarlos solamente lo suficientemente para eliminar las fugas.
13. Instalar la cubierta de acceso del cárter.



Filtro de aceite de motor

1—Filtro de aceite de motor
2—Tubo de llenado y tapa

OUO1089,000298E –63–20JUN07–1/1

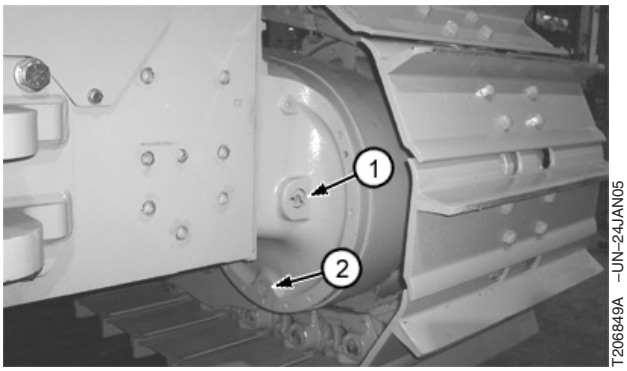
Revisión del nivel de aceite de cajas de mandos finales interior y exterior

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada de modo que la línea de nivel de aceite (3) de la rueda dentada esté paralela con el suelo y los tapones de vaciado (2) estén en la parte inferior de la rueda dentada. Apagar el motor.
2. Sacar los tapones de llenado (1).
3. El nivel de aceite debe estar entre 13 mm (1/2 in.) del fondo del agujero de llenado y al ras con el mismo.

IMPORTANTE: Evitar el calor excesivo y daños de los componentes. No llenar en exceso los mandos finales.

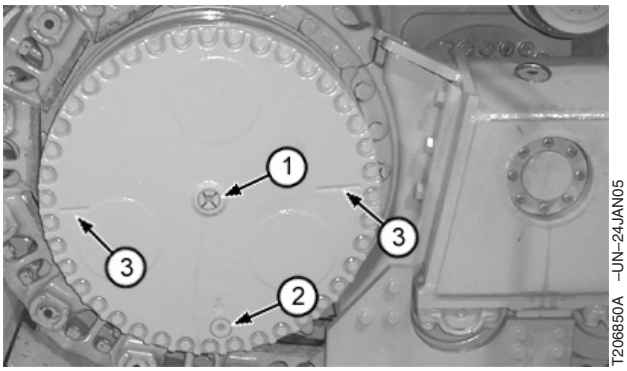
4. Añadir aceite de ser necesario. Ver Aceite de mandos finales interior y exterior. (Sección 3-1.)
5. Colocar y apretar los tapones.

1—Tapón de llenado (1 interior, 1 exterior)
2—Tapón de vaciado (1 interior, 1 exterior)
3—Línea de nivel de aceite



T206849A –UN–24JAN05

Caja de mando final interior



T206850A –UN–24JAN05

Caja de mando final exterior

OUT4001,0000266 –63–17APR07–1/1

Cambio de aceite y filtro del motor

1. Hacer funcionar el motor para calentar el aceite. Apagar el motor.
2. Sacar los pernos y quitar la cubierta de acceso del cárter (ubicada debajo del motor).
3. Sacar el tapón de vaciado o abrir la válvula de vaciado, en su caso, y dejar que el aceite se vacíe en un recipiente. Botar debidamente el aceite viejo.
4. Instalar el tapón de vaciado o cerrar la válvula de vaciado, si la tiene.
5. Girar el filtro de aceite del motor (1) en sentido contrahorario para quitarlo.
6. Aplicar una capa delgada de aceite a la empaquetadura del filtro nuevo.
7. Instalar el filtro nuevo. Girar el filtro en sentido horario a mano hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje.
8. Apretarlo 1/2 vuelta adicional.
9. Quitar la tapa del tubo de llenado (2). Llenar el motor con aceite por vía del tubo de llenado. Ver Aceite de sistemas. (Sección 3-1.)

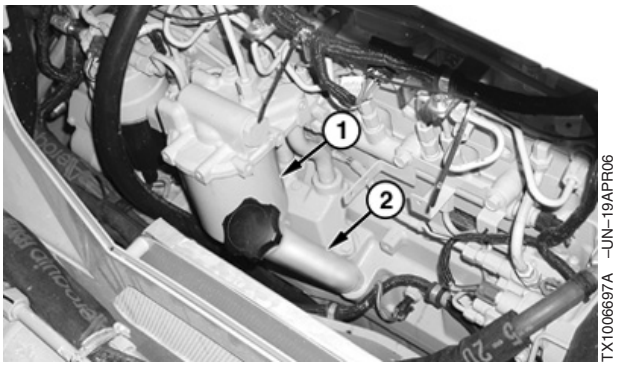
Valor especificado	
Aceite de motor—Capacidad	28 l 29.6 qt

10. Instalar la tapa del tubo de llenado y arrancar el motor.

    El indicador de presión de aceite del motor en el monitor deberá apagarse en un plazo de 15-20 segundos. Si no, apagar el motor de inmediato y buscar la causa.

NOTA: La varilla de medición se fija al interior de la tapa del tubo de llenado.

11. Hacer funcionar el motor por 2 minutos y luego apagarlo. Revisar el nivel de aceite.
12. Buscar fugas alrededor del filtro y tapón de vaciado. Apretarlas solamente lo suficiente para eliminar las fugas.
13. Instalar la cubierta de acceso del cárter.



Filtro de aceite de motor

1—Filtro de aceite de motor
2—Tubo de llenado y tapa

OUO1089,00029A7 –63–20JUN07–1/1

Cambio de los filtros de combustible final y primario

NOTA: Los filtros primario y final deben sustituirse al mismo tiempo.

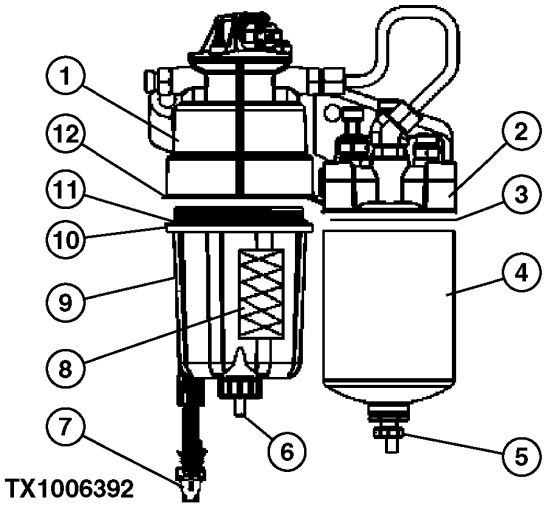
Retiro e instalación del elemento del filtro primario de combustible

1. Limpiar a fondo el colector del filtro primario (1) y la zona circundante para evitar la entrada de suciedad en el sistema de combustible.
2. Conectar una línea de vaciado de combustible a la válvula de vaciado del cartucho del filtro (6) en el fondo del filtro y vaciar en un recipiente todo el combustible del cartucho del filtro (9).
3. Desconectar el conector (7) del sensor de agua en combustible.
4. Girar el cartucho del filtro en sentido contrahorario para quitarlo.
5. Después de quitar el cartucho de filtro, tirar del elemento (8) hacia abajo para quitar el filtro del colector.
6. Inspeccionar las superficies de sellado del colector del filtro y del cartucho del filtro. Limpiar según se requiera.

IMPORTANTE: No llenar el filtro primario nuevo con combustible. Esto puede introducir suciedad en el sistema de combustible.

7. Colocar la nueva guarnición en el cartucho de filtro.
8. Aplicar una capa delgada de combustible a la guarnición del filtro.
9. Colocar el elemento de filtro en el cartucho con las lengüetas en el fondo entrando en el cartucho.
10. Atornillar el cartucho en el colector del filtro y girarlo en sentido horario. Apretarlo hasta que el labio del cartucho (10) apenas toque el labio del colector (12) y apretarlo al valor especificado:

Valor especificado	
Cartucho de filtro primario de combustible a colector de filtro— Par de apriete	14 N•m (120 lb-in.)



TX1006392 –UN–18APR06

1—Colector de filtro primario
2—Colector de filtro final de combustible
3—Guarnición de filtro final
4—Filtro final de combustible
5—Válvula de vaciado de filtro final
6—Válvula de vaciado del cartucho del filtro primario
7—Conector de sensor de agua en combustible
8—Elemento del filtro primario
9—Cartucho del filtro primario
10—Labio del cartucho del filtro primario
11—Guarnición del filtro primario
12—Labio del colector de filtro primario

Continúa en la pág. siguiente

11. Conectar el conector del sensor de agua en el combustible.

OUO1089,0002992 –63–04DEC06–2/3

Retiro e instalación del elemento del filtro final de combustible

1. Limpiar a fondo el colector del filtro (2) y la zona circundante para evitar la entrada de suciedad en el sistema de combustible.

2. Conectar una línea de vaciado de combustible a la válvula de vaciado del filtro (5) en el fondo del filtro y vaciar en un recipiente todo el combustible del filtro (4).

3. Girar el filtro en sentido contrahorario para quitarlo.

4. Inspeccionar todas las superficies de sellado del colector del filtro. Limpiar según se requiera.

5. Instalar la válvula de vaciado del filtro de combustible nueva y apretarla al valor especificado.

Valor especificado

Válvula de vaciado de filtro final de combustible—Par de apriete..... 3.4—4.0 N•m (30—35 lb-in.)

IMPORTANTE: No llenar el filtro primario nuevo con combustible. Esto puede introducir suciedad en el sistema de combustible.

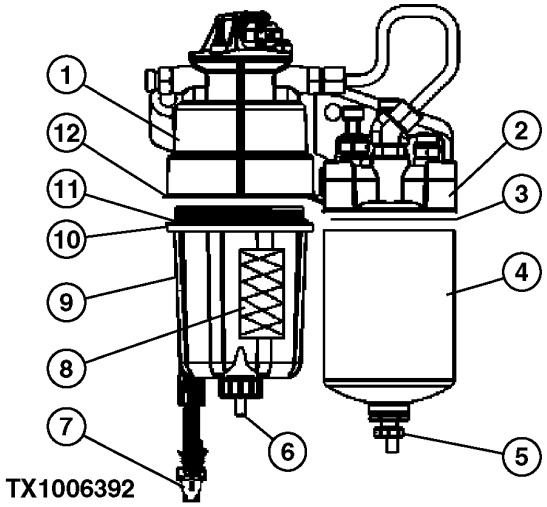
6. Colocar la nueva guarnición (3) en el filtro.

7. Aplicar una capa delgada de combustible a la guarnición.

8. Atornillar el filtro de combustible en el colector del filtro de combustible, girándolo en sentido horario. Apretar hasta que el filtro de combustible se encaje firmemente en el colector del filtro de combustible (2).

9. Apretar el filtro 1/2—3/4 de vuelta más en sentido horario.

10. Purgar el sistema de combustible. Ver Purga del sistema de combustible. (Sección 4-1.)



TX1006392 –UN–18APR06

1—Colector de filtro primario
2—Colector de filtro final de combustible
3—Guarnición de filtro final
4—Filtro final de combustible
5—Válvula de vaciado de filtro final
6—Válvula de vaciado del cartucho del filtro primario
7—Conector de sensor de agua en combustible
8—Elemento del filtro primario
9—Cartucho del filtro primario
10—Labio del cartucho del filtro primario
11—Guarnición del filtro primario
12—Labio del colector de filtro primario

OUO1089,0002992 –63–04DEC06–3/3

Revisión del nivel de electrólito y de los bornes de batería

ATENCION: El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

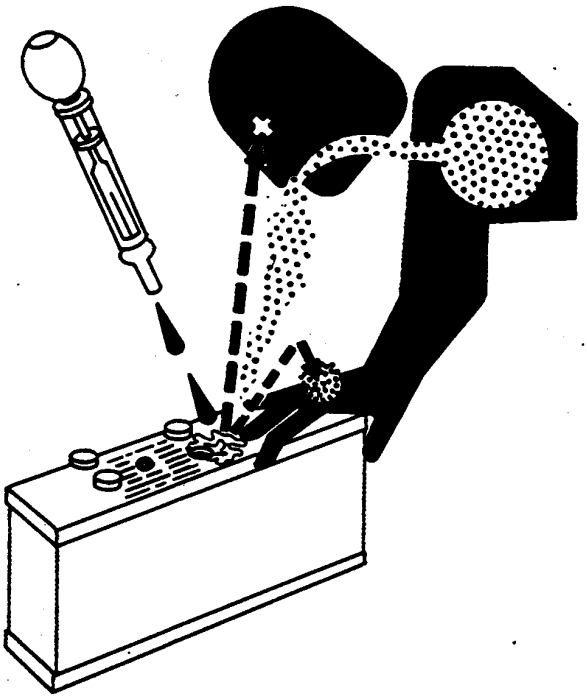
1. **Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.**
2. **Usar gafas protectoras y guantes de caucho.**
3. **No inhalar los gases al añadir electrólito.**
4. **Evitar los derrames o goteo de electrólito.**
5. **Emplear el procedimiento de arranque correcto.**

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. **Enjuagar la piel con agua.**
2. **Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.**
3. **Enjuagarse los ojos con agua por 10—15 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.**

Si se llegara a tragar ácido:

1. **Beber gran cantidad de agua o leche.**
2. **Después, beber leche de magnesia, huevos batidos o aceite vegetal.**
3. **Pedir atención médica inmediatamente.**



TS203 –UN–23AUG88

TS204 –UN–23AUG88

ATENCION: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.

Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Usar un voltímetro o hidrómetro.

La pinza de la batería que tiene conexión a tierra (—) es la primera que debe retirar y la última que debe reinstalar al terminar los ajustes.

1. Quitar los sujetadores.

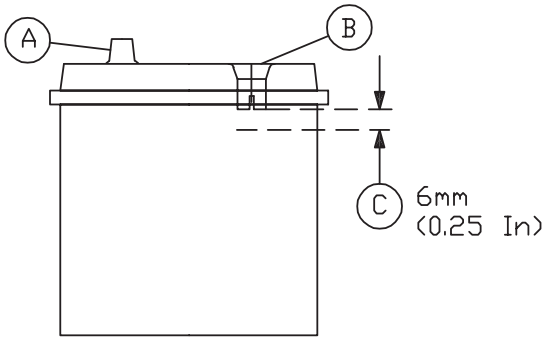
Continúa en la pág. siguiente

TX,70,RR,A7 –63–04DEC06–1/3

IMPORTANTE: Si la temperatura está bajo cero, agregar agua a las baterías antes de comenzar a trabajar con la máquina, o si no, cargar las baterías.

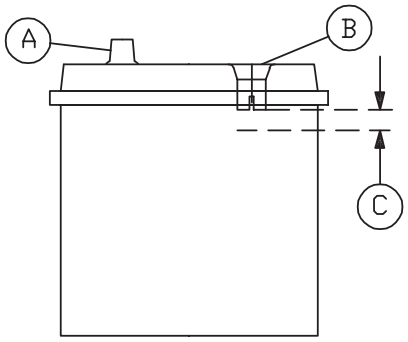
2. Llenar cada célula con agua destilada hasta el margen (C) especificado de nivel. NO llenar en exceso.

A—Borne de batería
B—Tubo de llenado
C—Margen de nivel de electrólito



T6996DB –UN–09SEP03

Configuración de tubo de llenado de nivel sencillo



T6996DA –UN–09SEP03

Configuración de tubo de llenado de nivel doble

TX,70,RR,A7 –63–04DEC06–2/3

3. Desconectar las pinzas de la batería, empezando con la pinza a tierra.

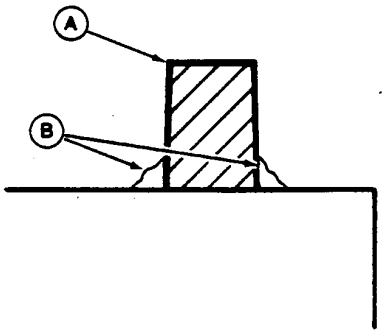
4. Limpiar los bornes (A) de la batería y las pinzas con un cepillo de alambre.

5. Aplicar grasa (B) alrededor de la base del borne solamente.

6. Instalar y apretar las pinzas, terminando por la pinza a tierra.

7. Instalar y apretar los sujetadores.

A—Bornes de batería
B—Grasa lubricante



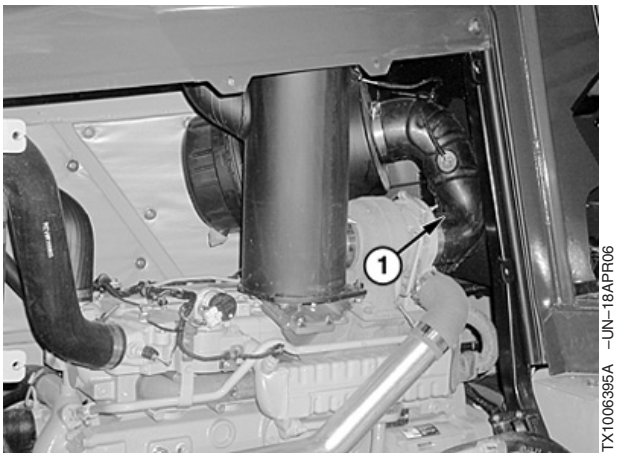
T6758AA –UN–21OCT88

TX,70,RR,A7 –63–04DEC06–3/3

Revisión de la manguera de admisión de aire

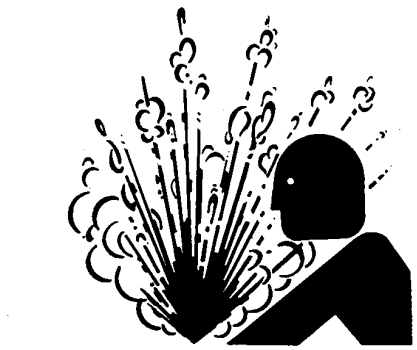
1. Revisar la manguera de admisión de aire (1) en busca de roturas y reemplazarla de ser necesario.
2. Buscar conexiones flojas y apretar las abrazaderas de ser necesario.

1—Manguera de admisión de aire



OUO1089,0002994 –63–04DEC06–1/1

Revisión del refrigerante y acondicionador en el radiador



TS281 –UN–23AUG88

ATENCION: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Sacar la tapa de llenado solamente con el motor frío o cuando se puede tocarla con las manos desnudas. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

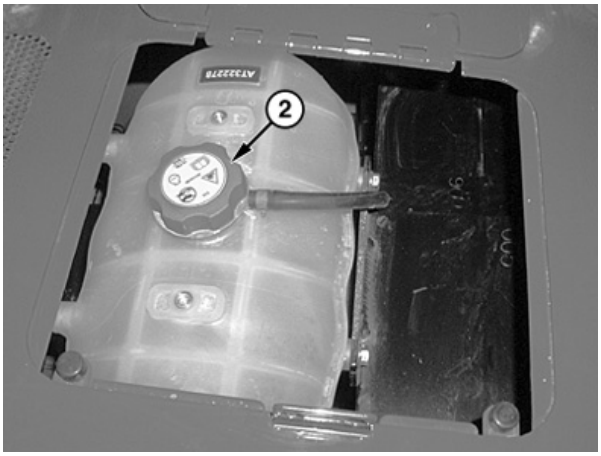
IMPORTANTE: El líquido acondicionador de refrigerante John Deere no protege contra congelación. El acondicionador de refrigerante evita la formación de óxido e incrustación, y reduce la cavitación.

NOTA: Revisar el refrigerante cada 500 horas ó 6 meses, o si se reemplaza un tercio o más del refrigerante. Añadir acondicionador de refrigerante de ser necesario.

1. Sacar la tapa (1) del radiador y probar la concentración de la solución refrigerante.
2. Agregar acondicionador de refrigerante John Deere TY16004 ó un acondicionador sin cromatos/inhibidor de oxidación, según sea necesario. Seguir las instrucciones dadas en el envase para calcular la cantidad necesaria.

	Valor especificado
Sistema de enfriamiento—	
Capacidad	34 l 9 gal

3. Instalar la tapa.



TX1006396A –UN–18APR06

Tanque de rebose

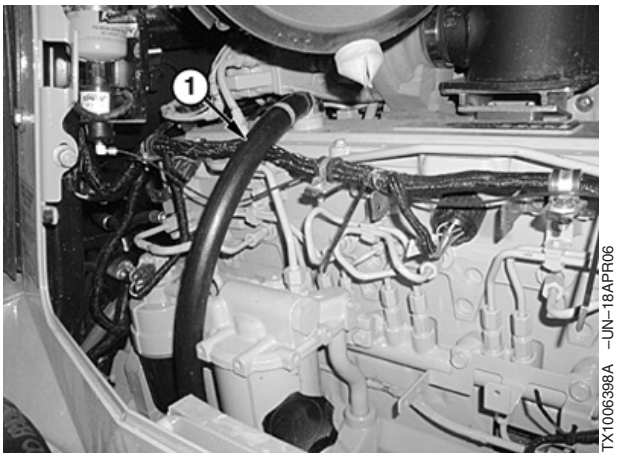
1—Tapa del radiador
2—Tapa del tanque de rebose

OUO1089,0002995 –63–04DEC06–1/1

Limpieza del tubo del respiradero del cárter del motor

1. Quitar el tubo del respiradero (1) y limpiar su interior con combustible diesel.
2. Revisar la condición del anillo "O" en la cubierta del eje de balancines y reemplazarlo si fuese necesario.

1—Tubo de respiradero



OUO1089,0002996 –63–04DEC06–1/1

Cambio de aceite de mandos finales

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada de modo que la línea (3) de nivel de aceite quede paralela al suelo con el tapón de vaciado (2) de la caja de mando exterior hacia abajo.

NOTA: Botar el aceite de forma apropiada.

2. Quitar los tapones de vaciado (1) y de llenado (1) para vaciar el aceite.

3. Colocar y apretar los tapones de vaciado.

IMPORTANTE: Evitar el calor excesivo y daños de los componentes. No llenar en exceso los mandos finales.

4. Llenar los mandos finales con aceite según lo especificado. Ver Aceite de mandos finales interior y exterior. (Sección 3-1.) Llenar la caja con aceite hasta que salga por la lumbrera de llenado.

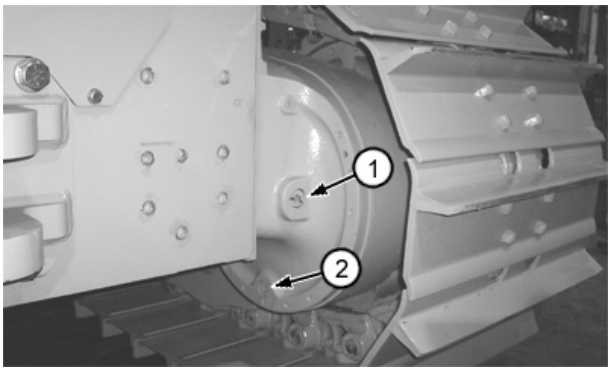
Aceite de mandos finales interiores (cada lado)—Valor especificado

Aceite de mandos finales interiores (LT)—Capacidad	8.0 l 2.1 gal
Aceite de mandos finales interiores (WT y WLT)—Capacidad	15.5 l 4.1 gal
Aceite de mandos finales interiores (LGP)—Capacidad	18.9 l 5 gal

Aceite de mandos finales exteriores (cada lado)—Valor especificado

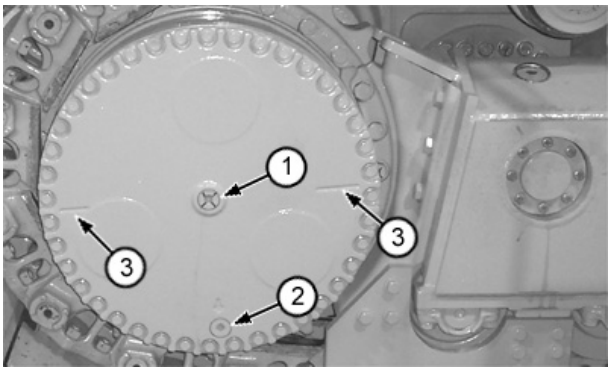
Aceite de mandos finales exteriores—Capacidad	16.3 l 4.3 gal

5. Colocar y apretar los tapones de llenado.



T206849A –UN–24JAN05

Caja de mando final interior



T206850A –UN–24JAN05

Caja de mando final exterior

1—Tapón de llenado (1 interior, 1 exterior)
2—Tapón de vaciado (1 interior, 1 exterior)
3—Línea de nivel de aceite

OUT4001,0000267 –63–05JUN07–1/1

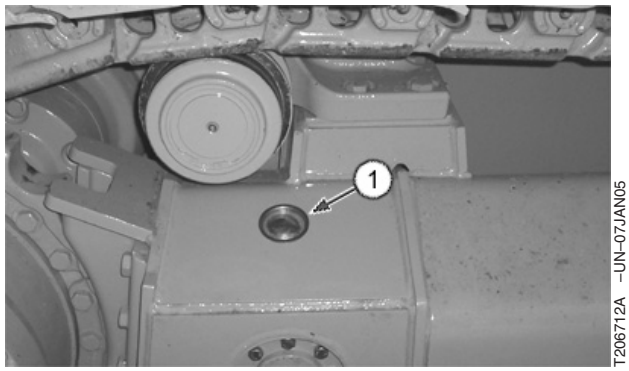
Revisión de aceite del eje de pivote de bastidor de cadena

1. Sacar la tapa (1).
2. Quitar el tapón (2).
3. Revisar el nivel de aceite y llenar completamente. Ver Aceite de mandos finales interior y exterior. (Sección 3-1.)

Valor especificado	
John Deere HY-GARD™ John Deere—Capacidad	1.7 l 1.75 qt

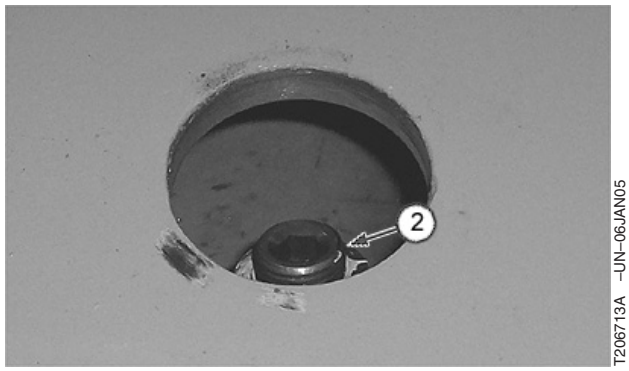
4. Cambiar la tapa.
5. Volver a colocar el tapón.

1—Tapa
2—Tapón



T206712A –UN–07JAN05

Dos puntos



T206713A –UN–06JAN05

HY-GARD es una marca comercial de Deere & Company

AM40430,0000020 –63–22FEB07–1/1

Cambio del aceite hidráulico y sustitución del filtro

IMPORTANTE: Cambiar el filtro antes de cumplido el intervalo de servicio recomendado si la luz de restricción del filtro hidráulico permanece iluminada luego de calentarse el aceite.

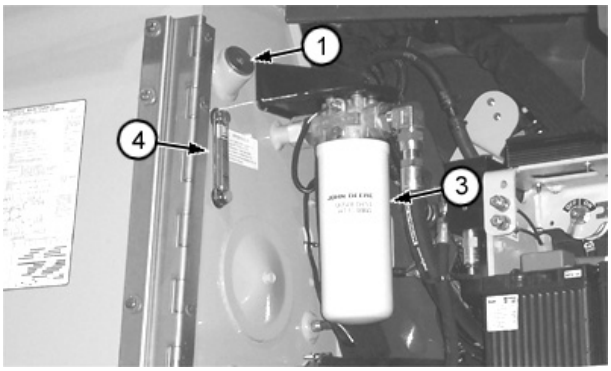
1. Abrir la puerta de acceso trasera derecha.
2. Aflojar el tapón de llenado (1) para aliviar la presión.
3. Quitar el tablero trasero (2) que está debajo del tanque de combustible.

NOTA: Botar debidamente el aceite viejo.

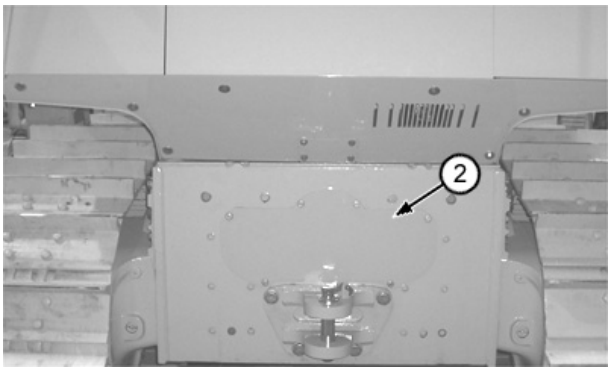
4. Vaciar el aceite en un recipiente por vía de una manguera de vaciado apropiado.
5. Limpiar la zona alrededor de la caja y quitar el filtro (3) girándolo en sentido contrahorario.
6. Aplicar una capa delgada de aceite al anillo sellador del filtro nuevo. Instalarlo hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje y apretarlo de 3/4 a una vuelta adicional con una llave de tuercas adecuada.
7. Llenar el depósito con aceite hasta el nivel especificado e instalar el tapón.

Valor especificado	
Aceite del sistema hidráulico— Capacidad	105.6 l 27.9 gal

8. Mover la palanca de cambios de la transmisión al punto muerto. Hacer funcionar el motor en ralentí lento por cinco minutos antes de usar la máquina. Esto llena el elemento del filtro con aceite y expulsa el aire del circuito de carga.
9. Buscar fugas en los elementos y apretarlos según sea necesario para eliminarlas.
10. Revisar el nivel de aceite en la mirilla (4). El nivel de aceite debe llegar a la parte central.



T207252A –UN–24JAN05



T207253A –UN–28JAN05

1—Tapón de llenado
2—Tablero de acceso trasero
3—Filtro
4—Mirilla

CS33148,0000954 –63–04DEC06–1/1

Cambio de aceite de la transmisión hidrostática y sustitución de los filtros de carga y de aceite del ventilador

IMPORTANTE: Cambiar el filtro antes de cumplido el intervalo de servicio recomendado si la luz de restricción del filtro hidráulico permanece iluminada luego de calentarse el aceite.

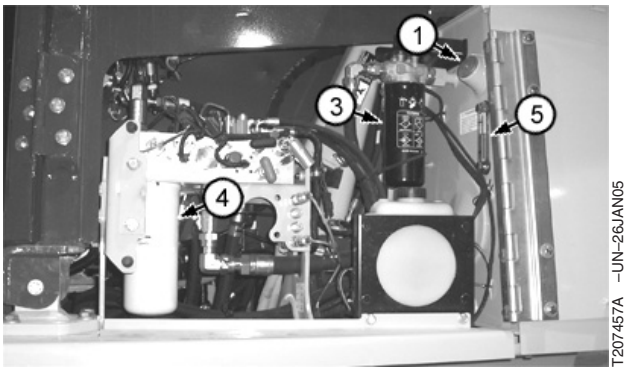
1. Abrir la puerta de acceso trasera izquierda.
2. Aflojar el tapón de llenado (1) para aliviar la presión.
3. Quitar el tablero trasero (2) que está debajo del tanque de combustible.

NOTA: Botar debidamente el aceite viejo.

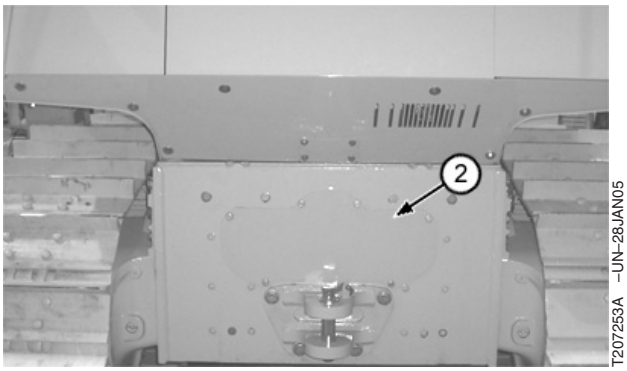
4. Vaciar el aceite en un recipiente por vía de una manguera de vaciado apropiado.
5. Limpiar la zona alrededor de la caja y quitar el filtro de aceite del ventilador (3) girándolo en sentido contrahorario.
6. Aplicar una capa delgada de aceite al anillo sellador del filtro nuevo. Instalarlo hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje y apretarlo de 3/4 a una vuelta adicional con una llave de tuercas adecuada.
7. Limpiar la zona alrededor de la caja y quitar el filtro de carga (4) girándolo en sentido contrahorario.
8. Aplicar una capa delgada de aceite al anillo sellador del filtro nuevo. Instalarlo hasta que la empaquetadura toque la superficie de montaje y apretarlo de 3/4 a una vuelta adicional con una llave de tuercas adecuada.
9. Llenar el depósito con aceite hasta el nivel especificado e instalar el tapón.

Valor especificado	
Aceite para sistema hidrostático—Capacidad	105.6 l 27.9 gal

10. Mover la palanca de cambios de la transmisión al punto muerto. Hacer funcionar el motor en ralentí lento por cinco minutos antes de usar la máquina. Esto llena el elemento del filtro con aceite y expulsa el aire del circuito de carga.
11. Buscar fugas en los elementos y apretarlos según sea necesario para eliminarlas.



T207457A –UN–26JAN05



T207253A –UN–28JAN05

1—Tapón de llenado
2—Tablero de acceso trasero
3—Filtro de aceite del ventilador
4—Filtro de carga
5—Mirilla

Continúa en la pág. siguiente

12. Revisar el nivel de aceite en la mirilla (5). El nivel de aceite debe llegar a la parte central.

CS33148,0000955 –63–04DEC06–2/2

Ajuste del juego de las válvulas del motor

Consultar al concesionario autorizado.

CS33148,0000956 –63–04DEC06–1/1

Sustitución del amortiguador de torsión del motor

El conjunto del amortiguador de torsión no puede repararse y debe cambiarse cada cinco años ó 4500 horas, lo que ocurra primero, o cuando se cambia el cigüeñal. Consultar al concesionario autorizado.

VD76477,000135D –63–03JAN07–1/1

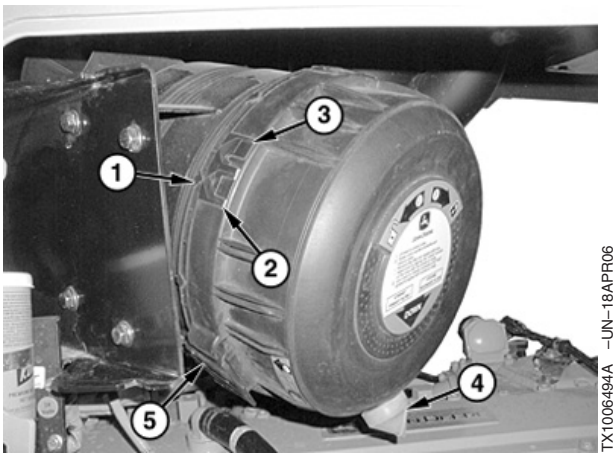
Sustitución de elementos de filtro de aire

1. Extraer y mantener hacia afuera la palanca de bloqueo (5). Girar la cubierta del filtro de aire en sentido contrahorario hasta que el icono de apertura (3) esté alineado con la flecha (1).
2. Quitar la cubierta.
3. Sacar el elemento primario (6).
4. Quitar el elemento secundario (7).
5. Limpiar el cartucho del filtro de aire.
6. Instalar los elementos de filtro nuevos en la caja, uno a la vez, asegurándose que el elemento secundario esté centrado en el cartucho.

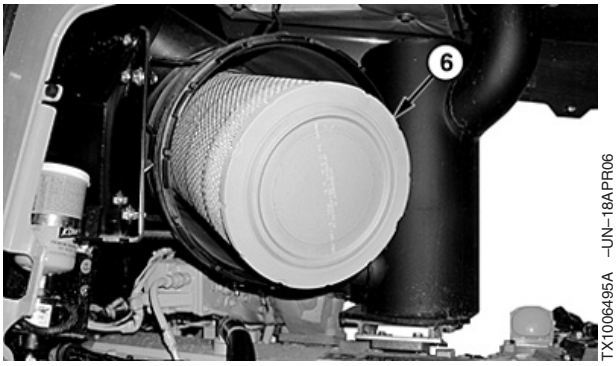
NOTA: Cuando se instala la cubierta del filtro de aire, asegurarse que la válvula de descarga de polvo esté orientada hacia abajo.

7. Fijar la cubierta alineando el icono de apertura (3) con la flecha (1). Girar la cubierta en sentido horario hasta que el icono de cierre (2) esté alineado con la flecha de alineación (1).

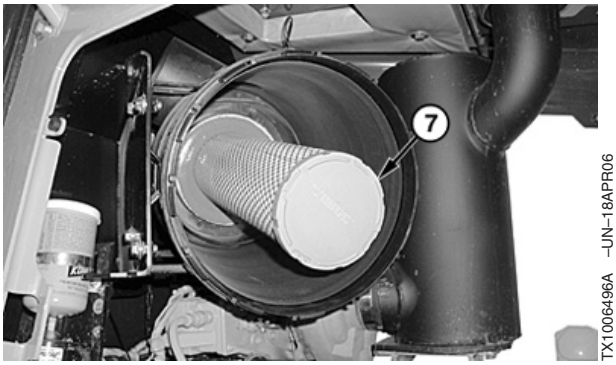
1—Flecha de alineación.
2—Icono de cierre
3—Icono de apertura
4—Válvula de descarga de polvo
5—Palanca de bloqueo
6—Elemento primario
7—Elemento secundario



TX1006494A –UN–18APR06



TX1006495A –UN–18APR06



TX1006496A –UN–18APR06

OUO1089,0002999 –63–04DEC06–1/1

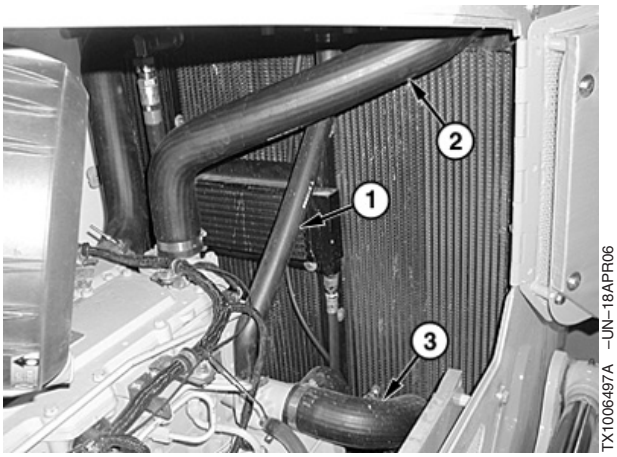
Revisión de mangueras de refrigerante

Revisar las mangueras (1—3) en busca de agrietaciones y fugas.

Apretar las abrazaderas.

Revisar el radiador en busca de suciedad, daños, fugas y montajes flojos o rotos. Limpiar las aletas del radiador.

1—Manguera del tanque de rebose
2—Manguera de retorno de refrigerante
3—Manguera de suministro de refrigerante



TX1006497A –UN–18APR06

OUO1089,000299D –63–04DEC06–1/1

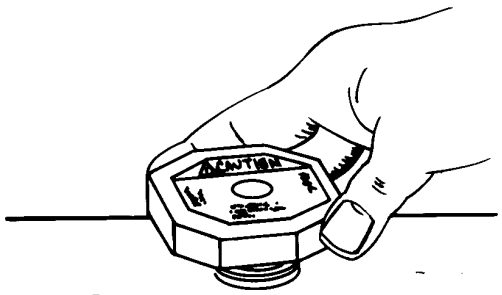
Servicio del sistema de enfriamiento

ATENCION: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Apagar el motor. Sacar la tapa de llenado solamente cuando se puede tocar con las manos desnudas. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

Si se usa refrigerante John Deere, vaciar y llenar el sistema de enfriamiento cada tres años ó 3000 horas de funcionamiento. Ver Vaciado del sistema de enfriamiento y ver Llenado del sistema de enfriamiento. (Sección 3-6.)

TS281 –UN–23AUG88



T8214BE

T8214BE –UN–27APR94

CS33148,0000952 –63–04DEC06–1/1

Vaciado del sistema de enfriamiento

TS281 –UN–23AUG88

ATENCION: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Apagar el motor. Sacar la tapa de llenado solamente cuando se puede tocar con las manos desnudas. Aflojar lentamente la tapa hasta su primer tope para aliviar la presión antes de quitarla del todo.

Cada cinco años ó 5000 horas (si se usa refrigerante John Deere), cambiar los termostatos y vaciar y enjuagar el sistema de enfriamiento usando productos comerciales y volver a llenar el sistema con refrigerante nuevo.

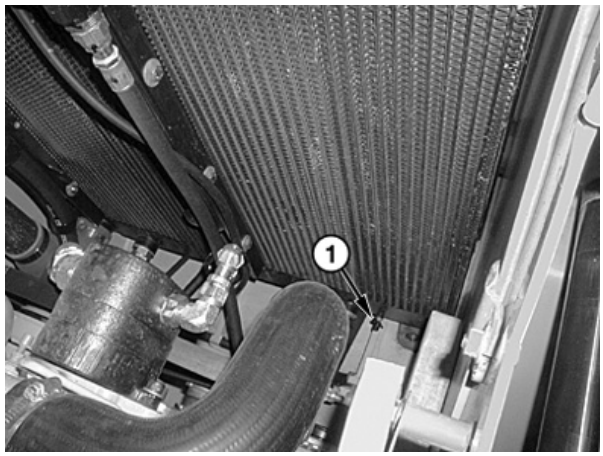
Valor especificado	
Refrigerante—Capacidad	35 l 9.2 gal

1. Quitar el escudo lateral izquierdo del motor.

OUO1089,000299E –63–04DEC06–1/3

2. Abrir la válvula (1) para vaciar el radiador.

1—Válvula del radiador



TX1006698A –UN–19APR06

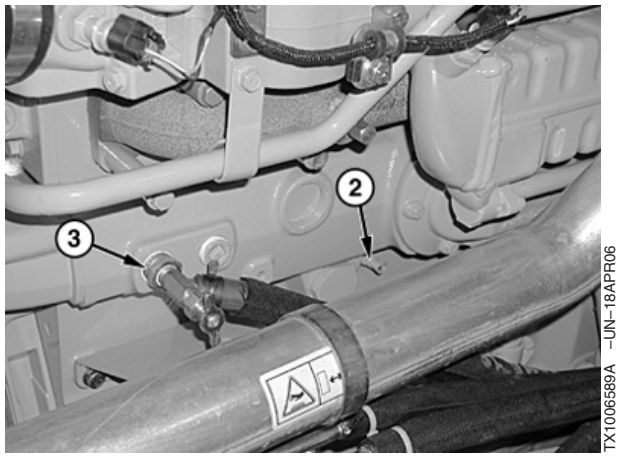
Válvula del radiador

Continúa en la pág. siguiente

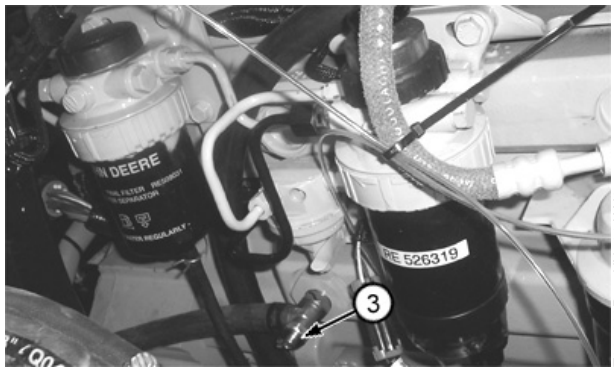
OUO1089,000299E –63–04DEC06–2/3

3. Abrir el tapón de vaciado (2) para vaciar el bloque del motor.
4. Abrir la válvula (3) para vaciar el núcleo del calefactor.
5. Después de vaciar el refrigerante, instalar los tapones y cerrar la válvula.

2—Tapón de vaciado
3—Válvula del calefactor



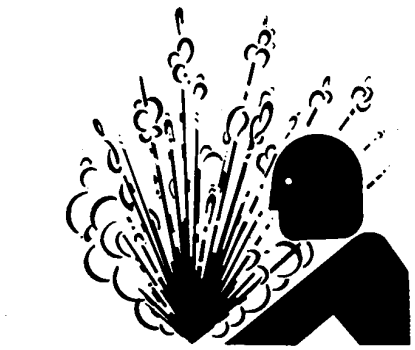
Tapón de vaciado del motor



Válvula del calefactor

OUO1089,000299E –63–04DEC06–3/3

Llenado del sistema de enfriamiento



TS281 –UN–23AUG88

ATENCION: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves.

Apagar el motor. Quitar la tapa únicamente cuando esté lo suficientemente fría para sujetarse con la mano. Aflojar la tapa lentamente para aliviar la presión antes de quitarla por completo.

Valor especificado	
Refrigerante—Capacidad	35 l 9.2 gal

IMPORTANTE: Usar solamente un anticongelante permanente a base de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos. Otros tipos de anticongelante podrían dañar los sellos de los cilindros.

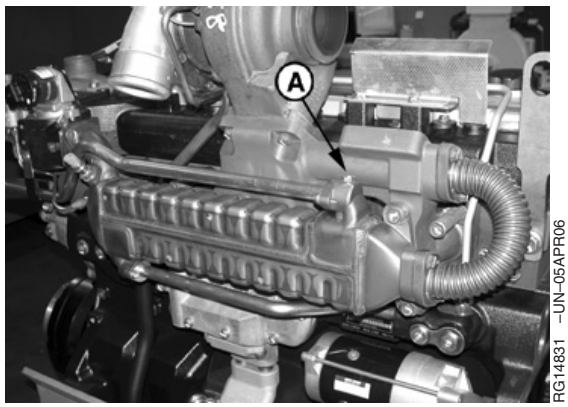
NOTA: Todas las máquinas salen de fábrica con una mezcla a partes iguales para protección hasta -34°C (-30°F). Ajustar la mezcla según sea necesario para proteger la máquina contra congelación.

TEMPERATURAS BAJO CERO: Llenar el sistema con un anticongelante tipo permanente de glicol etilénico de bajo contenido de silicatos (sin aditivo tapafugas) y agua limpia y blanda. Agregar acondicionador de refrigerante John Deere TY16004 ó un producto equivalente.

1. Quitar la tapa del tanque de rebose del sistema de enfriamiento.
2. Sacar el tapón de respiradero de enfriador de EGR (A) de la parte trasera del enfriador.
3. Comenzar a llenar el tanque de rebose de refrigerante.
4. Después que se purgue el aire y salga refrigerante del agujero de respiradero en el enfriador de EGR, instalar el tapón de respiradero de enfriador de EGR y apretarlo al valor especificado.

Valor especificado	
Tapón de respiradero de enfriador de EGR a enfriador—Par de apriete	20 N•m 15 lb-ft

5. Continuar llenando el tanque de rebose de refrigerante hasta la marca Max Cold.



RG14831 –UN–05APR06

A—Tapón de respiradero de enfriador de EGR

Continúa en la pág. siguiente

NOTA: A menos que haya un escape, el nivel de refrigerante en el tanque de rebose se bajará durante los primeros ciclos.

6. Instalar la tapa del tanque de recuperación.

Hacer funcionar el motor por 15—30 minutos para purgar el aire del bloque del motor. Apagar el motor y añadir refrigerante al tanque de rebose según sea necesario. Calentar el motor a la temperatura de funcionamiento normal, apagar el motor y verificar que el nivel de refrigerante en el tanque de rebose esté en el punto normal. Añadir refrigerante al tanque de rebose según se requiera.

DW90712,000039B –63–29NOV06–2/2

No dar servicio a las toberas de inyección o la bomba de inyección ni ajustar las mismas

Si las toberas de inyección no están funcionando bien o están sucias, el motor no funcionará normalmente. (Consultar al concesionario autorizado para el servicio correspondiente.)

La modificación de la bomba de inyección en manera no aprobada por el fabricante anulará la garantía. (Ver la copia de la garantía John Deere para esta máquina.)

No intentar reparar una bomba de inyección que no esté funcionando bien. (Consultar a un servicentro de bombas de inyección autorizado.)

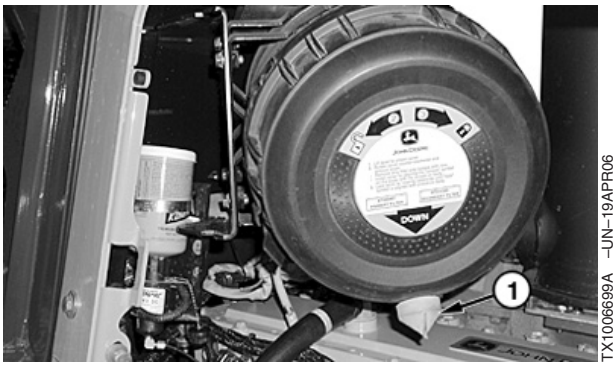
TX,90,FF3116 –63–04DEC06–1/1

Limpieza de la válvula de descarga de polvo

IMPORTANTE: Si la válvula de descarga de polvo está dañada, endurecida, o hace falta, la efectividad del tazón de polvo quedará anulada y la vida útil de los elementos será muy corta. La válvula deberá cerrarse cuando el motor funcione a más de 1/3 de su aceleración máxima.

Comprimir la válvula de descarga de polvo (1) para quitar el polvo del filtro de aire.

Si se trabaja en condiciones muy polvorientas, comprimir la válvula cada dos horas de trabajo para descargar el polvo.



Válvula de descarga de polvo

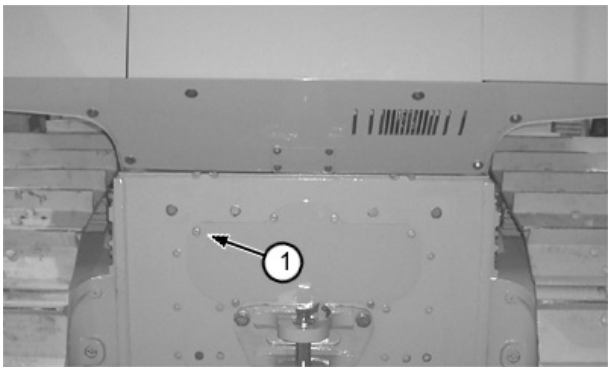
1—Válvula de descarga de polvo

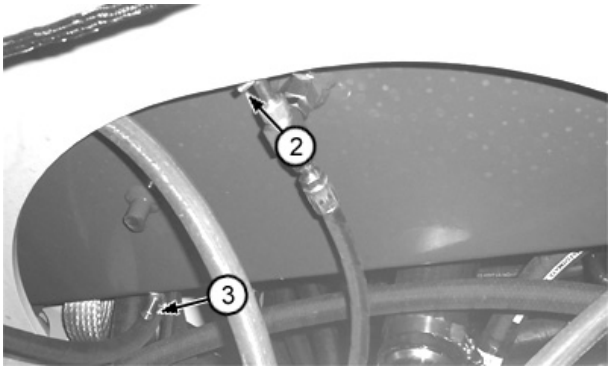
OUO1089,00029A8 –63–04DEC06–1/1

Vaciado de combustible y válvula de corte

1. Quitar los pernos (1) para sacar la cubierta en la parte trasera de la máquina.
2. Girar la válvula (2) en sentido contrahorario para vaciar el combustible.
3. Girar la palanca (3) en sentido horario para cortar el combustible.

1—Pernos (se usan 6)
2—Válvula
3—Palanca





HG31779,000007D –63–18JAN07–1/1

Descarga de presión hidráulica del circuito de control piloto

ATENCION: Evitar las lesiones debidas al movimiento inesperado de la máquina. Apagar el motor. Asegurarse que no haya otras personas cerca de la máquina.

Antes de efectuar trabajos de servicio o de mantenimiento en la máquina, descargar la presión del aceite hidráulico del sistema de control piloto de la manera siguiente:

1. Asegurarse que no haya nadie cerca de la hoja.
2. Apagar el motor.
3. Conectar la llave de contacto.
4. Con el motor apagado y el conmutador de habilitación del sistema hidráulico en la posición desbloqueada, accionar la palanca de control hidráulico en todos los sentidos.

HG31779,00001BD –63–12JUN07–1/1

Precauciones a tomar con el alternador y regulador

Cuando las baterías están conectadas, seguir estas reglas:

1. Desconectar el cable negativo (–) de la batería para trabajar en el alternador o regulador o cerca de ellos.
2. NO TRATAR DE POLARIZAR EL ALTERNADOR O REGULADOR.
3. Asegurar que los alambres del alternador estén bien conectados ANTES de conectar las baterías.
4. No conectar a tierra el borne de salida del alternador.
5. No desconectar o conectar ningún alambre del alternador o regulador mientras las baterías están conectadas o mientras el alternador está funcionando.
6. Conectar las baterías o una batería de refuerzo en la polaridad correcta (positivo [+] a positivo [+] y negativo [–] a negativo [–]).
7. No desconectar las baterías cuando el motor esté funcionando y el alternador cargando.
8. Desconectar los cables de la batería antes de conectar el cargador a las baterías.

T82,EXMA,I –63–12FEB07–1/1

Manejo, revisión y servicio cuidadosos de las baterías

TS204 –UN–23AUG88

ATENCION: El gas que se desprende de las baterías es explosivo. Evitar la presencia de chispas y llamas cerca de las baterías. Usar una linterna para verificar el nivel del electrólito.

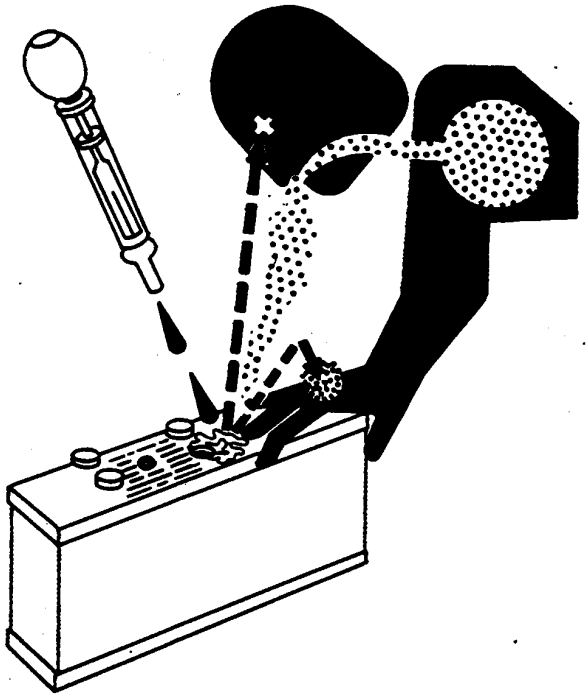
Nunca comprobar la carga de la batería colocando un objeto metálico en los polos. Usar un voltímetro o hidrómetro.

Siempre quitar primero la pinza a tierra (-) de la batería y volver a conectarla al final.

El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. Es lo bastante concentrado para quemar la piel, agujerear la ropa y causar ceguera si llegara a salpicar los ojos.

Evitar riesgos al observar lo siguiente:

1. **Llenar las baterías en un lugar bien ventilado.**
2. **Usar gafas protectoras y guantes de caucho.**
3. **No inhalar los gases al añadir electrólito.**
4. **Evitar los derrames o goteo de electrólito.**
5. **Emplear el procedimiento de arranque correcto.**



TS203 –UN–23AUG88

Si llegara a derramarse ácido en el cuerpo:

1. **Enjuagar la piel con agua.**
2. **Aplicar bicarbonato de soda o cal para neutralizar el ácido.**
3. **Enjuagarse los ojos con agua por 15—30 minutos. Pedir atención médica inmediatamente.**

Si se llegara a tragar ácido:

1. **No inducir el vómito.**
2. **Beber grandes cantidades de agua o leche, sin embargo no más de 1.9 litros (2 qt).**
3. **Pedir atención médica inmediatamente.**

ADVERTENCIA: Los postes, bornes y accesorios relacionados con las baterías contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas conocidas por el Estado de California como causantes del cáncer y de taras reproductivas. **Lavarse las manos después de haberlos tocado.**

Continúa en la pág. siguiente

Si cae electrólito en el piso, usar una de las siguientes mezclas para neutralizar el ácido: 0.5 kg (1 lb) de bicarbonato de soda en 4 l (1 gal) de agua ó 0.47 l (1 pt) de amoníaco de uso doméstico en 4 l (1 gal) de agua.

IMPORTANTE: No llenar en exceso las células de baterías.

Revisar la gravedad específica del electrólito en cada célula de la batería.

TX03679,0001788 –63–12FEB07–2/3

Consultar al concesionario autorizado para obtener el juego JT05460 SERVICEGARD™ de prueba de refrigerante y baterías. Seguir las instrucciones incluidas con el probador.

Una batería totalmente cargada tendrá una gravedad específica corregida de 1.260. Cargar la batería si la lectura es inferior a 1.200.

T85402 –UN–10NOV88

SERVICEGARD es una marca comercial de Deere & Company

TX03679,0001788 –63–12FEB07–3/3

Empleo del cargador de baterías

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la batería. No cargar una batería si está congelada ya que podría explotar. Calentar la batería hasta 16°C (60°F) antes de cargarla.

Apagar el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería.

IMPORTANTE: No usar el cargador de baterías como refuerzo si la indicación de gravedad específica de la batería es menor o igual a 1.150.

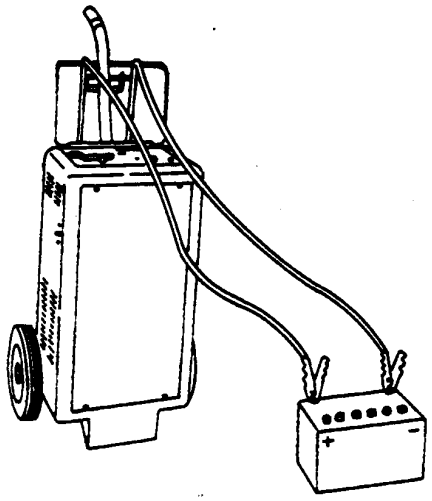
Para evitar dañar los elementos del sistema eléctrico, desconectar la pinza a tierra (—) de la batería antes de cargar las baterías en la máquina.

El cargador de baterías puede usarse como un refuerzo para arrancar el motor.

Ventilar el lugar en el cual se cargarán las baterías.

Interrumpir la carga o reducir el régimen de carga si la caja de la batería está caliente al tacto, o si hay fugas de electrólito. La temperatura de la batería no debe exceder 52°C (125°F).

TS204 –UN–23AUG88



N36890 –UN–07OCT88

VD76477,000135E –63–03JAN07–1/1

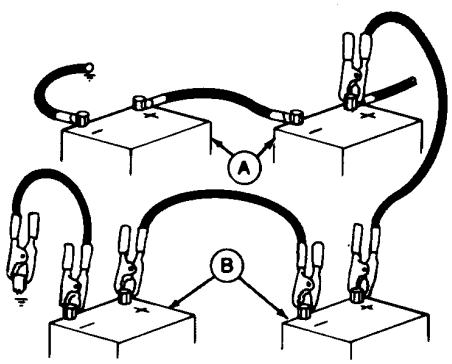
Uso de baterías de refuerzo—Sistema de 24 V

Antes de usar baterías de refuerzo, la máquina debe estar estacionada de manera segura para evitar el movimiento inesperado después del arranque.

ATENCION: Mientras las baterías están en uso o cargándose, emiten un gas explosivo. Evitar la proximidad de llamas o chispas al lugar de las baterías. Comprobar que las baterías se carguen en un lugar con buena ventilación.

IMPORTANTE: El sistema eléctrico de la máquina es de 24 voltios con negativo (—) a tierra. Conectar dos baterías de refuerzo de 12 V, tal como se muestra, para producir 24 V.

1. Conectar un extremo del cable positivo al borne positivo de las baterías (A) de la máquina y el otro extremo al borne positivo de las baterías (B) de refuerzo.
2. Conectar un extremo del cable negativo al borne negativo de las baterías de refuerzo. Conectar el otro extremo del cable negativo al chasis de la máquina en un punto lo más alejado posible de las baterías de la máquina.
3. Arrancar el motor.
4. Inmediatamente después que el motor arranque, desconectar el extremo del cable negativo del chasis de la máquina. Después desconectar el otro extremo del cable negativo del borne negativo de las baterías de refuerzo.
5. Desconectar el cable positivo de las baterías de refuerzo y de las baterías de la máquina.



T7233JN –UN–21MAY90

A—Baterías de la máquina
B—Baterías de refuerzo

VD76477,000135F –63–03JAN07–1/1

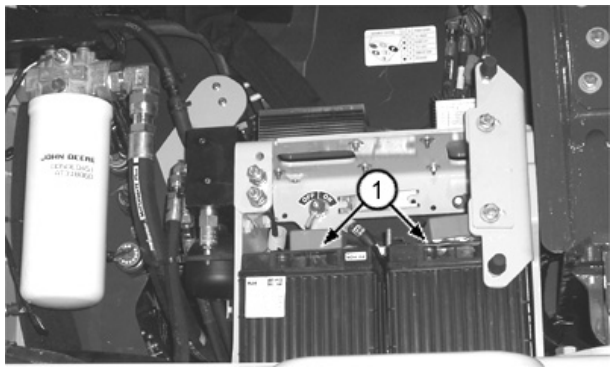
Sustitución de baterías

ATENCION: El ácido sulfúrico en el electrólito de la batería es venenoso. El líquido es cáustico, quema la piel y ataca la ropa. Si el ácido salpica los ojos puede causar ceguera.

La máquina tiene dos baterías de 12 voltios (1) con negativo (—) a tierra conectadas en serie para suministrar 24 voltios.

Usar solamente las baterías que cumplan las siguientes especificaciones:

ESPECIFICACIONES DE LAS BATERÍAS		
Grupo BCI	**Amperios de arranque en frío a 0°F (-18°C)**	**Capacidad de reserva (minutos a 25 A)**
31	950	190



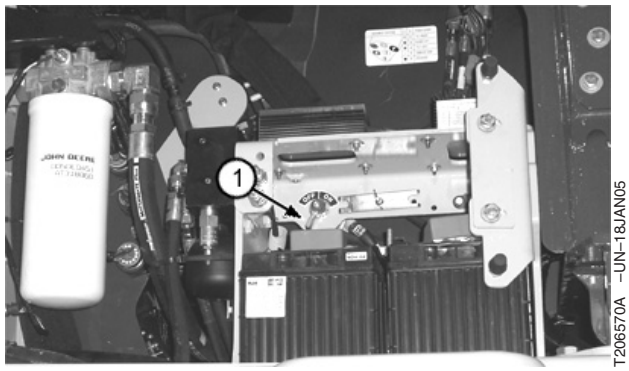
1—Baterías

HG31779,000006F –63–04DEC06–1/1

Retiro de las baterías

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones producidas por la explosión de la batería. La pinza de la batería que tiene conexión a tierra (—) es la primera que debe retirar y la última que debe reinstalar al terminar los ajustes.

1. Desconectar el interruptor (1) de la batería.
2. Desconectar los cables negativos (—) de las baterías primero y después los positivos (+).
3. Quitar las tuercas y los marcos sujetadores. Levantar las baterías para quitarlas de la máquina.
4. Revisar si los cables y abrazaderas tienen daños o señas de desgaste. Asegurarse que las baterías estén totalmente cargadas.
5. Instalar las baterías asegurándose que queden niveladas.
6. Instalar los marcos sujetadores. Conectar los cables (positivo primero, luego el negativo).
7. Conectar el interruptor de las baterías.



1—Interruptor de batería

HG31779,0000070 –63–04DEC06–1/1

Sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™—Si lo tiene

Sistema de monitoreo de máquina y entrega de información JDLink™. El sistema JDLink™ recopila automáticamente y gestiona la información acerca del lugar y la manera de empleo de las máquinas para construcción y silvicultura, así como los datos críticos de estado de máquina y de servicio.

Hay dos maneras de identificar si una máquina tiene el sistema JDLink JDLink™:

1. Buscar el fusible JDLink™ en la posición apropiada. (Ver la Sección 4-1.)
2. Asegurarse que tiene instalados los controladores JDLink™. Consultar al concesionario autorizado.

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte a causa de los riesgos de explosiones. Esta máquina tiene un dispositivo de radiofrecuencia.. No guardar ni usarla en un lugar, tal como una zona de explosión, donde no se permite el uso de emisoras de radio.

Para desactivar el sistema, quitar el fusible de alimentación sin conmutar de JDLink™.

Para información adicional, visitar www.deere.com y pasar a Construction, Services and Support, JD Link.

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

VD76477,0001541 –63–18JUN07–1/1

Conexión de computadora portátil al sistema de monitoreo de máquina (MMS) JDLink™ Direct—Si lo tiene

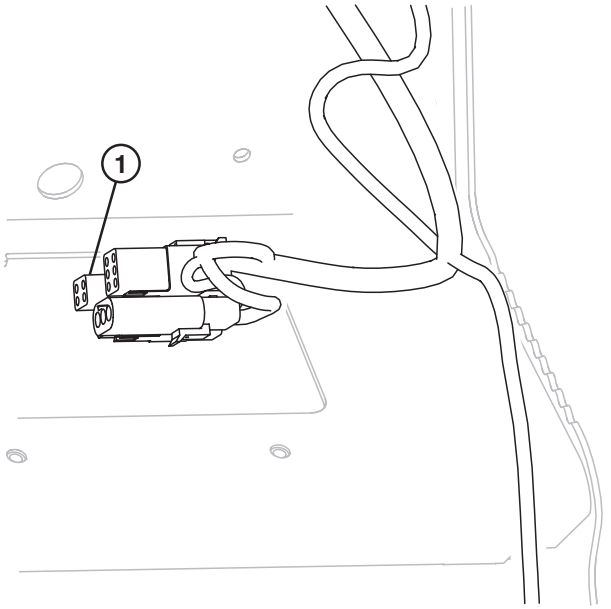
- El conector directo para la computadora portátil se encuentra en la guantera (2) en el tablero de control delantero.
- Para descargar los datos de la máquina con JDLink™ MMS Direct:
  – Instalar el cable de JDLink™ MMS Direct insertando el conector Ethernet en la computadora portátil.
  – Conectar el cable de JDLink™ MMS Direct al conector Deutsch de 4 clavijas del vehículo (1).
  – Iniciar el software JDLink™ MMS Direct.
- Consultar al concesionario autorizado para obtener el juego JDLink™ MMS Direct (AT347680), que incluye el cable JDLink™ MMS Direct (AT335476) y el software.

NOTA: En las máquinas que emplean el sistema JDLink™ Direct, no se envían los datos cada noche a un servidor remoto y, por lo tanto, la información se almacena solamente en un lugar—el controlador. Si no se descargan los datos del controlador a intervalos regulares, es posible perderlos en caso de una avería del controlador.

Para obtener los datos más detallados de la máquina, hay que descargarlos a la computadora portátil por lo menos cada 1000 horas o más a menudo.

1—Conector Deutsch de 4 clavijas
2—Guantera

TX1025594A –UN–26JUN07

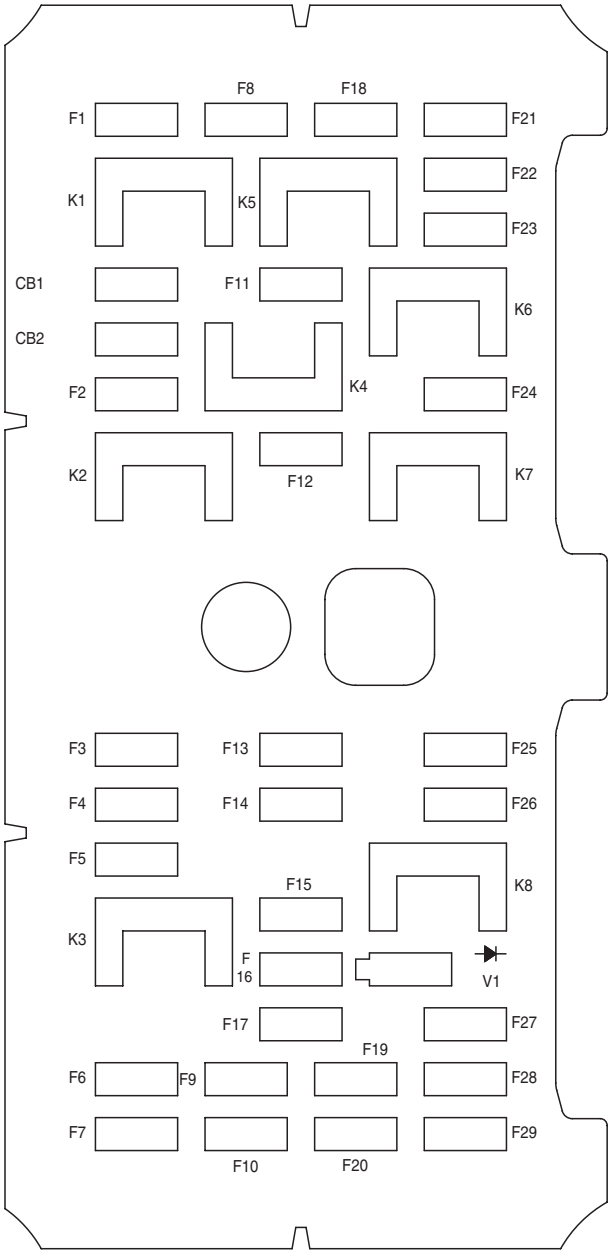


TX1025358 –UN–02JUL07

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

OUT4001,00002F6 –63–25JUN07–1/1

Sustitución de fusibles



T203636

Centro eléctrico del vehículo (VEC)

Continúa en la pág. siguiente

OUT4001,00002F8 –63–26JUN07–1/4

F1—Fusible de 10 A para motor 2 de ventilador de condensador
F2—Fusible de 10 A para motor 1 de ventilador de condensador
F3—Fusible de 5 A para alimentación de Service ADVISOR
F4—Fusible de 5 A para alimentación de CMU
F5—Fusible de 5 A para excitación del alternador
F6—Fusible de 10 A para alimentación de TCU
F7—Fusible de 10 A para hoja topadora automática
F8—Fusible de 5 A para luz de techo interior
F9—Fusible de 5 A par alimentación de habilitación del circuito piloto (por el encendido)
F10—Fusible de 15 A para calefactor debajo del asiento
F11—Fusible de 5 A para control/solenoides de malacate
F12—Fusible de 10 A para ventilador de calefactor
F13—Fusible de 15 A para auxiliar de arranque
F14—Fusible de 10 A para asiento neumático
F15—Fusible de 5 A para circuito de control de diodo fotoemisor (iluminación de fondo)
F16—Fusible de 10 A para tomacorriente opcional
F17—Fusible de 10 A de reserva
F18—Fusible de 5 A para válvula de calefactor
F19—Fusible de 5 A para bocina
F20—Fusible de 5 A para memoria de radio
F21—Fusible de 10 A para motor de limpiaparabrisas/limpiacristal
F22—Fusible de 10 A para motor de limpiacristales izq. y der
F23—Fusible de 10 A para tomacorriente estándar
F24—Fusible de 5 A para embrague del compresor del acondicionador de aire
F25—Fusible de 10 A para relé del arrancador
F26—Fusible de 5 A para alimentación de ECU por el encendido
F27—Fusible de 10 A de reserva
F28—Fusible de 10 A para alimentación de CMU por la batería
F29—Fusible de 15 A para alimentación de ECU por la batería
F30—Disyuntor de 20 A para luz de trabajo auxiliar (marcado CB1)
F31—Disyuntor de 15 A para luz de trabajo estándar (marcado CB2)
K1—Relé de ventilador 2 de condensador
K2—Relé de ventilador 1 de condensador
K3—Relé de 10 A para convertidor opcional
K4—Relé de luz de trabajo auxiliar
K5—Relé del limpiaparabrisas
K6—Relé de luz de trabajo estándar
K7—Relé del embrague del compresor del acondicionador de aire
K8—Relé de bocina
V1—Diodo de 3 A para excitación del alternador

IMPORTANTE: Colocar un fusible de la capacidad correcta para evitar dañar el sistema eléctrico por sobrecargas.

El centro eléctrico del vehículo (VEC) se encuentra en el puesto del operador.

Continúa en la pág. siguiente

Fusible en línea JDLink™ (Si lo tiene)

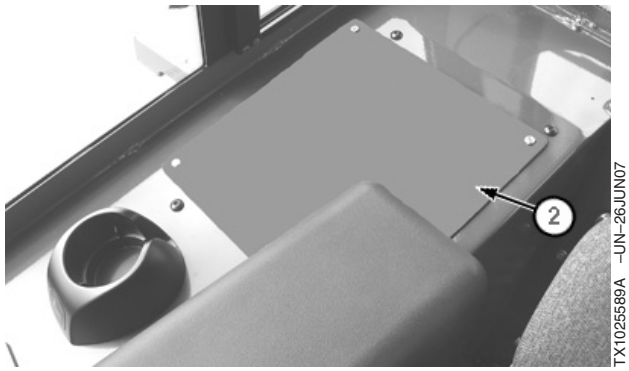
1. Apagar la máquina.

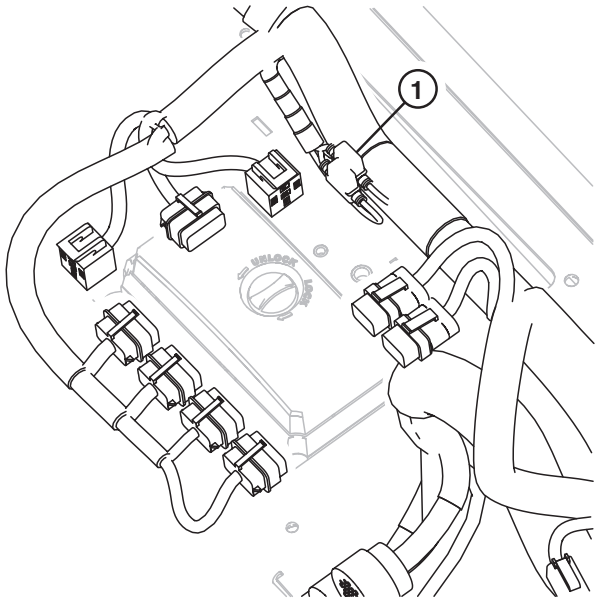
2. En el lado derecho de la cabina del operador, quitar los cuatro pernos y sacar la cubierta de la placa de fusibles (2) para acceder al fusible de alimentación sin conmutar de JDLink™ de 5 A (1).

NOTA: El fusible de alimentación sin conmutar en línea (F33) de JDLink™ tiene un marbete.

3. Para desactivar el sistema de monitoreo de máquina JDLink™, quitar el fusible en línea de alimentación sin conmutar.

4. Instalar la cubierta de la placa de fusibles y los pernos.





1—Fusible de alimentación sin conmutar en línea (5 A) de JDLink™.
2—Cubierta de la placa de fusibles

JDLink es una marca comercial de Deere & Company

Continúa en la pág. siguiente

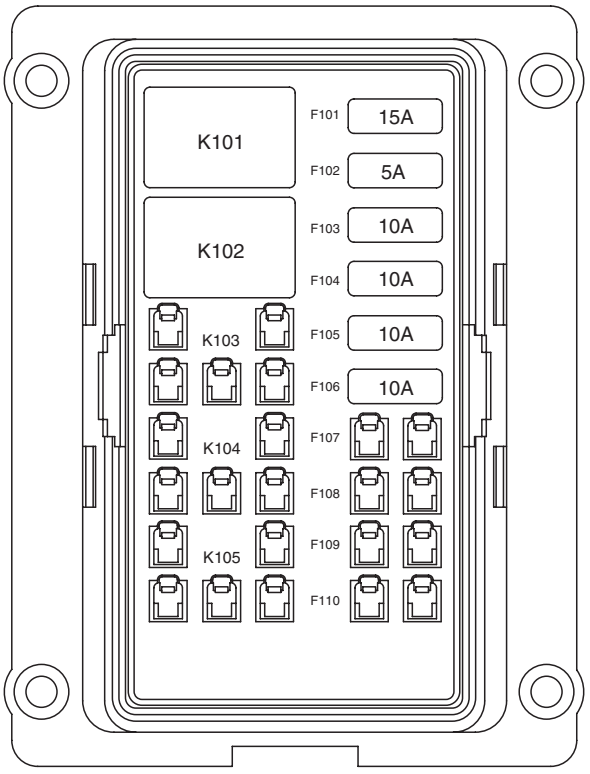
NOTA: Los siguientes componentes se encuentran fuera del VEC:

- *Caja de fusibles y relés de IGC (sólo máquinas con IGC)*
- *F32—Fusible de 15 A para bomba de transferencia de combustible*
- *F33—Fusible principal de 125 A (máquinas recientes)*

El fusible de 15 A para la bomba de transferencia de combustible (F32) está ubicado en el compartimiento derecho del motor, encima de la bomba de transferencia de combustible.

El fusible principal de 125 A (F33) y la caja de fusibles y relés de IGC (si la máquina tiene el control de nivel integrado) están ubicados en el compartimiento de batería.

F101—Fusible de 15 A para alimentación conmutada de la IGC
F102—Fusible de 5 A para alimentación conmutada de la BCJ
F103—Fusible de 10 A para alimentación conmutada de la EHC
F104—Fusible de 10 A de alimentación_1 sin conmutar de la IGC
F105—Fusible de 10 A de alimentación_2 sin conmutar de la IGC
F106—Fusible de 10 A de alimentación_3 sin conmutar de la IGC
K101—Relé de alimentación conmutada de IGC
K102—Relé de alimentación conmutada de BCJ y EHC



Caja de fusibles y relés de IGC (si la tiene)

OUT4001,00002F8 –63–26JUN07–4/4

Códigos de colores de fusibles (tipo cuchilla)

Capacidad de corriente	Color
1	Negro
3	Violeta
4	Rosado
5	Café
7-1/2	Marrón
10	Rojo
15	Azul claro
20	Amarillo
25	Natural (Blanco)
30	Verde claro

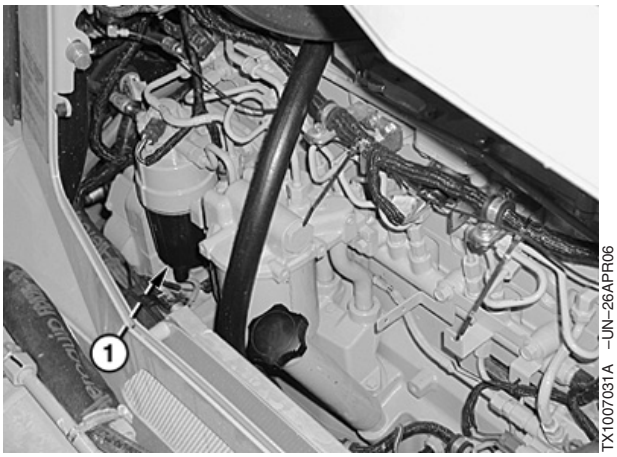
04T,90,J22 –63–04DEC06–1/1

Vaciado de sedimentos del filtro de combustible

Vaciar el agua y los sedimentos según sea necesario.

1. Aflojar el tornillo de vaciado (1). Vaciar el líquido por varios segundos.
2. Apretar el tornillo de vaciado.
3. Purgar el sistema de combustible. Ver Purga del sistema de combustible. (Sección 4-1.)

1—Tornillo de vaciado



Sedimentos del filtro de combustible

OUO1089,00029A9 –63–04DEC06–1/1

Purga del sistema de combustible

ATENCION: Los fluidos a presión que escapan del sistema pueden penetrar en la piel, causando lesiones graves. Aliviar la presión antes de desconectar la línea de combustible u otros conductos. Apretar las conexiones antes de aplicar presión. Mantener las manos y el cuerpo lejos de los agujeros y toberas que podrían expulsar fluidos a alta presión. Usar un pedazo de cartón o papel para buscar las fugas. No usar la mano.

Si algún fluido llegara a penetrar la piel, un médico familiarizado con este tipo de lesiones deberá extraerlo quirúrgicamente dentro de pocas horas de ocurrido, de lo contrario podría producirse gangrena. Los médicos que no tengan experiencia en tratar este tipo de lesiones pueden llamar al departamento médico de Deere & Company en Moline, Illinois, o cualquier otro centro especializado.

NOTA: Siempre que se abra el sistema de combustible para el servicio técnico (líneas desconectadas o filtros retirados), o si a la máquina se le ha agotado el combustible, será necesario purgar el aire del sistema.

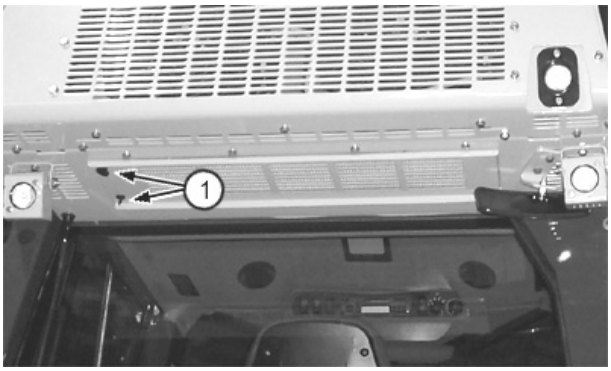
1. Girar la llave a la posición CONECTADA.
2. Esperar dos minutos.
3. Girar la llave a la posición DESCONECTADA.
4. Volver a girar la llave a la posición CONECTADA.
5. Esperar dos minutos.
6. Arrancar el motor.

OUO1089,00029A4 –63–04DEC06–1/1

Limpieza del filtro de aire fresco de la cabina—Si la tiene

1. Aflojar las tuercas mariposa (1) para quitar la cubierta de acceso.
2. Retirar el sujetador del filtro del compartimiento. Quitar el elemento del filtro.
3. Golpear suavemente el filtro contra una superficie plana con el lado sucio hacia abajo para aflojar y quitar la mayor parte de la tierra.
4. Instalar el filtro. Apretar las tuercas mariposa.

1—Tuercas mariposa (se usan 2)



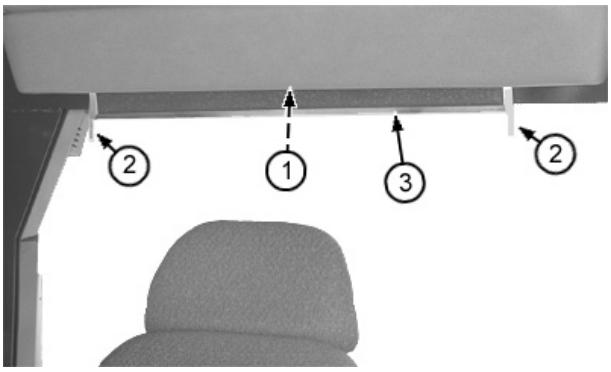
T206854A –UN–24JAN05

T120688B –UN–23MAR99

CED,OUO1032,1138 –63–04DEC06–1/1

Limpieza del filtro de aire recirculado de la cabina—Si la tiene

1. Girar el pestillo (1) en el centro de la caja del filtro.
2. Tirar de las lengüetas del filtro (2) para quitar el filtro (3).
3. Usar un chorro de aire comprimido con una presión menor que 210 kPa (2.1 bar) (30 psi). Aplicar aire comprimido en sentido opuesto al flujo normal de aire.
4. Lavar el filtro en agua tibia con jabón, enjuagarlo y secarlo.
5. Si no es posible limpiar el filtro, sustituirlo según sea necesario.
6. Enganchar la traba.



T200657A –UN–04JUN04

1—Pestillo
2—Lengüetas de filtro (se usan 2)
3—Filtro

HG31779,0000028 –63–04DEC06–1/1

Revisión de velocidades del motor

1. Calentar el motor a la temperatura de funcionamiento normal.

2. Revisar las velocidades usando la pantalla del monitor.

	Valor especificado
Ralentí lento (con pedal desacelerador pisado)—Velocidad	880—910 rpm
Ralentí rápido—Velocidad	2255—2285 rpm

Si se requieren ajustes, consultar al concesionario autorizado.

HG31779,0000072 –63–04DEC06–1/1

No reparar las válvulas de control y cilindros

Se necesitan herramientas especiales e información para reparar las válvulas de control y los cilindros.

Si alguna de estas piezas llegara a fallar, consultar al concesionario autorizado.

T82,BHMA,K –63–04DEC06–1/1

Información general acerca del huelgo de las cadenas de orugas

Unas cadenas bien ajustadas prolongan la vida útil de la oruga. Para obtener el rendimiento máximo de los bujes de las cadenas, mantenerlas bien ajustadas. Unas cadenas desajustadas se desgastan con mayor rapidez.

Una cadena apretada produce cargas mayores, las cuales aumentan el desgaste de los pasadores, bujes, eslabones, ruedas dentadas y ruedas guía. La gráfica (A) muestra cómo la carga sobre las cadenas aumenta significativamente cuando éstas están sobreapretadas. Además, unas cadenas sobreapretadas demandan más fuerza del motor, lo cual aumenta el consumo de combustible y reduce el rendimiento.

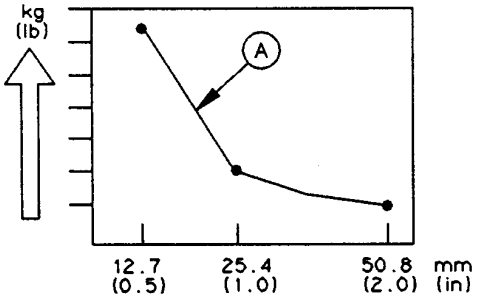
Revisar el huelgo de las cadenas con regularidad. En algunos casos puede ser necesario ajustar las cadenas varias veces durante una misma jornada de trabajo. Esto es especialmente aplicable cuando se trabaja en el mismo sitio bajo distintas condiciones de funcionamiento, debidas a cambios en el contenido de humedad del terreno.

Las cadenas deben ajustarse siempre de acuerdo a las condiciones actuales de trabajo. Si el material se compacta en el tren de rodaje, las cadenas deben ajustarse con la presencia del material compactado en los componentes.

Cuando ocurre la compactación de material en las cadenas, el huelgo disminuye y es necesario aflojarlas para alargar la vida útil de las mismas. El resorte de las cadenas se comprimirá y la máquina seguirá funcionando con las cadenas sobreapretadas. Sin embargo, el funcionar continuamente sin aflojar las cadenas produce desgaste excesivo de los pasadores y bujes, salto de la ruedas dentadas, desgaste de las puntas de los dientes y exceso de carga en todo el tren de rodaje y el sistema de mandos finales.

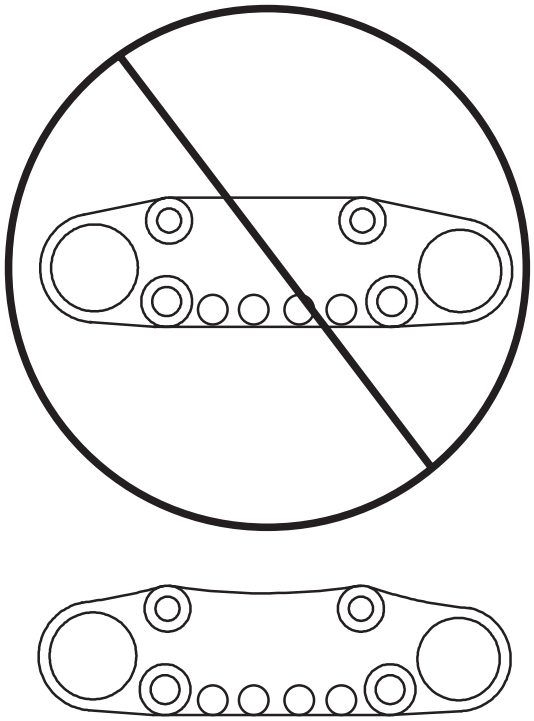
En máquinas con cadenas selladas, el desgaste del pasador y del buje interno aumenta el huelgo, lo cual disminuye los efectos de compactación de material. Sin embargo, si una cadena sellada está sobreapretada, el buje se desgastará con mayor rapidez.

Las máquinas con cadenas lubricadas son diferentes debido a la ausencia de desgaste del pasador y del buje interno. En estas máquinas es absolutamente esencial mantener las cadenas bien ajustadas para evitar el desgaste acelerado del diámetro exterior del buje.



T7800AJ –UN–31JUL92

Tensión de cadenas en kg (lb) vs. huelgo en mm (in.)



T207501 –UN–15FEB05

Continúa en la pág. siguiente

El mantener el huelgo de las cadenas es extremadamente importante independientemente del tipo de cadena que se tenga.

TX,90,RR2516 –63–04DEC06–2/2

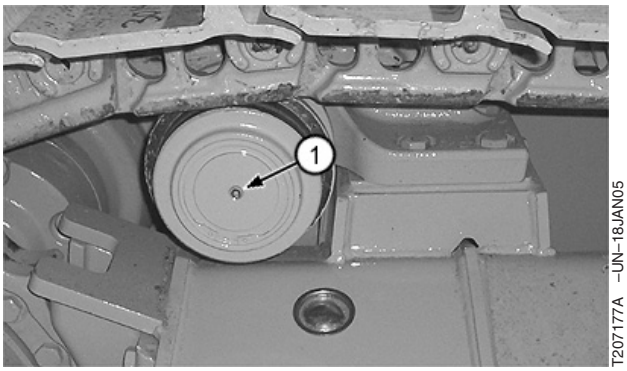
Búsqueda de fugas de aceite en ruedas guía y rodillos

Buscar fugas en los rodillos superiores, ruedas guía delanteras y rodillos de la cadena. Si se encuentran escapes, consultar al concesionario autorizado.

AM40430,0000019 –63–04DEC06–1/1

Revisión del nivel de aceite de los rodillos superiores

1. Sacar el tapón del rodillo superior. El aceite debe salir por el agujero.
2. Añadir aceite de ser necesario. Ver Aceite de rodillos, rueda guía delantera, rodillo superior y pivote exterior del bastidor de cadena. (Sección 3-1.)
3. Instalar el tapón.



T207177A –UN–18JAN05

1—Tapón

AM40430,000001A –63–04DEC06–1/1

Procedimiento de inclinación de ROPS o cabina

1. Estacionar la máquina en una superficie nivelada.
2. Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo).
3. Bajar el equipo al suelo.
4. Quitar los 10 pernos (1) que sujetan el frente de la cabina a la plataforma.

NOTA: La válvula selectora se activa tirándola hacia atrás y girándola entre las dos posiciones.

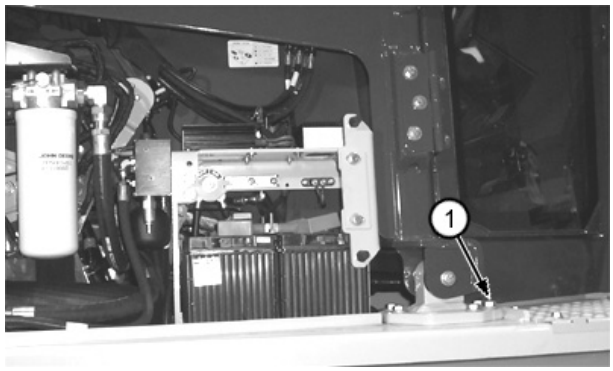
5. Verificar que la válvula selectora (roja) de desconexión de inclinación de la cabina/bomba de freno esté en la posición retraída para el modo de inclinación de la cabina.
6. Tirar hacia afuera la válvula selectora (negra) de elevación/bajada de la cabina (3) y girarla 1/4 de vuelta en sentido contrahorario a la posición extendida para elevar la cabina. La posición extendida es para elevar y la retraída para bajar.

NOTA: Asegurarse que los puntos de montaje de la cabina estén planos cuando se baja la cabina.

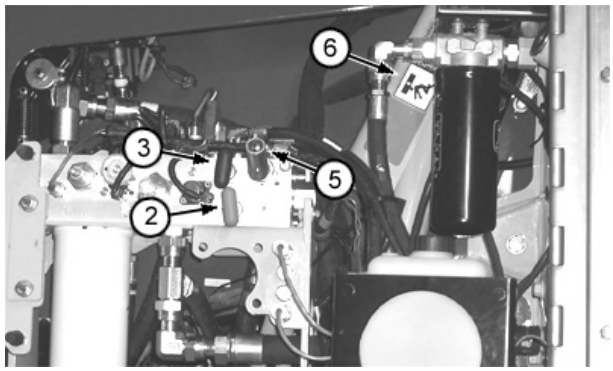
7. Insertar la manija en la bomba de mano (5).
8. Hacer funcionar la bomba de mano hasta que el cilindro esté completamente extendido.
9. Trabar el soporte de seguridad mecánico (6) en el cilindro. Asegurarse que el bloqueo esté bien fijado a la varilla del cilindro.
10. Tirar hacia afuera la válvula selectora de elevación/bajada de la cabina 1/4 de vuelta a la posición retraída para bajar la cabina hasta que esté trabada por el soporte de seguridad mecánico.
11. Repetir el procedimiento para bajar.
12. Apretar los pernos al valor especificado.

Valor especificado

Perno de cabina—Par de apriete	350 N•m 255 lb-ft



T206852A –UN–24JAN05



T206851A –UN–24JAN05

1—Perno (se usan 10)
2—Válvula selectora (roja) de desconexión de inclinación de la cabina/bomba de freno
3—Válvula selectora (negra) de elevación/bajada de la cabina
5—Bomba de mano
6—Soporte de seguridad mecánica

OUO1089,00029AA –63–04DEC06–1/1

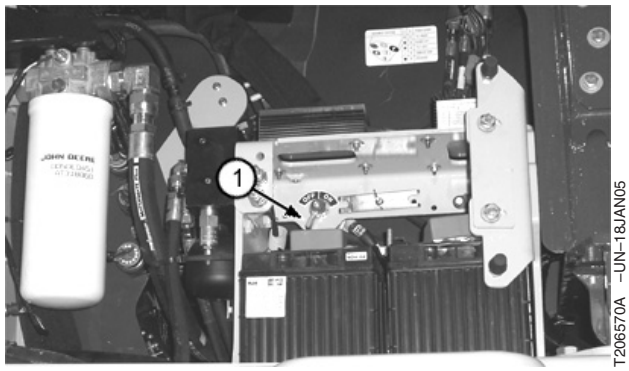
Procedimiento de soldadura

IMPORTANTE: Para evitar dañar los componentes electrónicos, desconectar el interruptor de la batería antes de efectuar soldaduras en la máquina.

1. Desconectar el interruptor (1) de la batería.
2. Sujetar la pinza de puesta a tierra de la máquina de soldar lo más cerca posible al punto de soldadura.

IMPORTANTE: Antes de efectuar trabajos de soldadura en las máquinas con unidades de control del motor (ECU), proteger la ECU contra daños causados por corriente alta de la manera siguiente:

1. Desconectar la conexión a tierra entre la ECU y el chasis del vehículo.
2. Desconectar los demás conectores de la ECU. Además, desconectar el conector del módulo en la bomba de inyección.
3. Conectar la pinza de puesta a tierra de la máquina de soldar cerca de la zona en la cual se efectuará la soldadura y asegurarse que no hay otros componentes eléctricos en la trayectoria a tierra.



T206570A –UN–18JAN05

1—Interruptor de batería

HG31779,0000071 –63–12FEB07–1/1

Revisión del extinguidor de incendios—Si lo tiene

IMPORTANTE: Cargar el extinguidor de incendios después de cada uso.

Revisar el indicador regularmente. La aguja deberá indicar hacia la zona verde. En caso contrario, consultar al concesionario autorizado para cargarlo.

TX,85,RR,A43 –63–04DEC06–1/1

Revisión del nivel de refrigerante del acondicionador de aire—Si lo tiene

IMPORTANTE: Evitar la posibilidad de dañar el compresor. Si la mirilla de humedad del receptor/secador indica "mojado" (rosado), el secador está saturado y deberá ser sustituido dentro de las siguientes 100 horas de funcionamiento de la máquina para evitar la mayor acumulación de humedad en el refrigerante.

1. Revisar el color de la mirilla (1), para comprobar si el receptor/secador está mojado (rosado) o seco (azul).
2. Si está mojado (rosado), consultar al concesionario autorizado dentro de las siguientes 100 horas de funcionamiento de la máquina para darle servicio al receptor/secador.

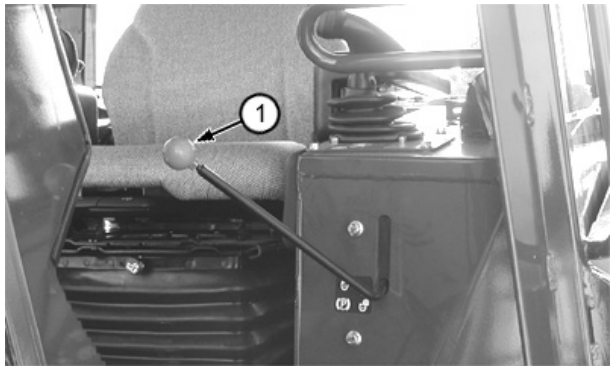
1—Mirilla

AM40430,0000027 –63–22FEB07–1/1

Revisión del sistema de arranque en estacionamiento

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte. Asegurarse que no haya nadie cerca de la máquina cuando se llevan a cabo las revisiones del bloqueo de estacionamiento.

1. Poner la palanca de control de la transmisión (TCL) en el punto muerto "N".
2. Mover la palanca de estacionamiento (1) a la posición hacia abajo (de desbloqueo).
3. Girar la llave de contacto a la posición de arranque. El arrancador no deberá activarse. Si el motor arranca, volver a colocar la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia arriba (posición bloqueada) y consultar al concesionario John Deere.
4. Mover la palanca de estacionamiento hacia arriba (posición de bloqueo).
5. Girar la llave de contacto a la posición de arranque. El arrancador debe activarse y girar el motor. Si el motor no gira, consultar al concesionario John Deere.



1—Palanca de estacionamiento (Posición de desbloqueo)

HG31779,000006E –63–04DEC06–1/1

Revisión del sistema de arranque de la transmisión

ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones o la muerte. Asegurarse que no haya nadie cerca de la máquina cuando se llevan a cabo las revisiones del bloqueo de estacionamiento.

1. Con el motor en marcha y la máquina en una superficie nivelada, colocar la palanca de estacionamiento en la posición hacia arriba (bloqueada).
2. Mover la palanca de control de la transmisión (TCL) a avance “F” o retroceso “R”.
3. Mover el acelerador a la posición de 1500 rpm.
4. Mover la palanca de bloqueo de estacionamiento hacia abajo (posición de desbloqueo).
5. El monitor debe visualizar "Regresar a N" y la máquina no debe desplazarse.
6. Mover la palanca de control de la transmisión a punto muerto (“N”) y la luz de "Regresar a N" debe apagarse en el monitor.

AM40430,0000033 –63–04DEC06–1/1

Revisión del par de apriete de los pernos de las zapatas de oruga

NOTA: Los valores de apriete de pernos de zapatas de oruga no se utilizan en el eslabón maestro dividido.

Las roscas de los pernos y la superficie de soporte debajo de la cabeza deben lubricarse con aceite SAE 30.

Pieza	Medida	Valor especificado
Perno de zapata de 3/4 in.	Par de apriete	270 ±30 N•m 200 ± 20 lb-ft
	Apriete por vueltas	1/3 vuelta (120°)

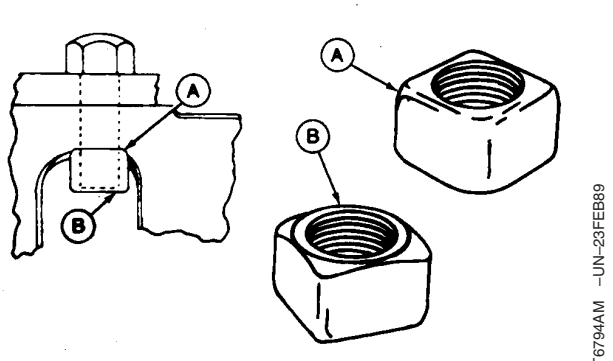
El apriete de los pernos de las zapatas de la cadena debe revisarse periódicamente. Si los pernos no están al par de apriete mínimo especificado, quitar las zapatas y limpiar las superficies adosadas de las zapatas y los eslabones antes de apretar los pernos.
Si se usa la máquina con las zapatas sueltas, se ensancharán los agujeros de los pernos en las zapatas y los eslabones se deformarán, impidiendo mantenerlas apretadas. Las zapatas sueltas también causarán la falla de los sujetadores y la pérdida de las zapatas.

CS33148,0000958 –63–04DEC06–1/2

Instalar todas las tuercas con los bordes redondeados (A) hacia el eslabón y los bordes biselados (B) alejados de éste. Asegurarse que la tuerca esté correctamente colocada en el eslabón de modo que toda la superficie de la tuerca quede en contacto con el eslabón.

Si el apriete de los pernos es menor que la especificación arriba dada, retirar las zapatas y limpiar la pintura u otras materias extrañas de las superficies adosadas de la cadena y la zapata.

Lubricar los pernos y armar las zapatas.



T6794AM –UN–23FEB89

A—Borde redondeado
B—Borde biselado

CS33148,0000958 –63–04DEC06–2/2

Revisión del par de apriete de los pernos de las zapatas de oruga—Eslabón maestro

Si el apriete de los pernos es menor que la especificación dada, retirar la zapata y limpiar la pintura u otras materias extrañas de las superficies adosadas de la cadena y la zapata.

Lubricar las roscas de los pernos y la superficie de soporte debajo de las cabezas de los pernos con lubricante John Deere TY24811 NEVER-SEEZ® o un producto equivalente.

IMPORTANTE: NO usar una llave de impacto para empezar a enroscar los pernos de la zapata maestra para evitar trasroscarlos.

Usar únicamente el método de apriete descrito a continuación al armar la zapata maestra de la cadena. Este método proporciona el apriete óptimo para esta zona crítica.

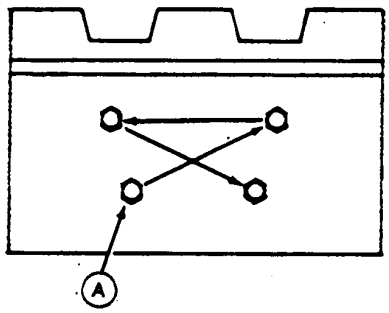
Instalar la zapata maestra sobre los eslabones maestros y empezar a enroscar los pernos a mano para evitar trasroscarlos.

NEVER-SEEZ es una marca registrada de Emhart Chemical Group

CS33148,0000959 –63–04DEC06–1/2

Apretar los pernos de la zapata maestra usando una secuencia entrecruzada (A). Repetir la secuencia nuevamente. Usar la misma secuencia para aprietes sucesivos.

	Valor especificado
Perno de eslabón maestro de 3/4 in.—Par de apriete	270 ±30 N•m 200 ± 20 lb-ft
Apriete por vueltas	1/2 vuelta (180°)



T96302 –UN–01NOV88

A—Secuencia de apriete de eslabón maestro

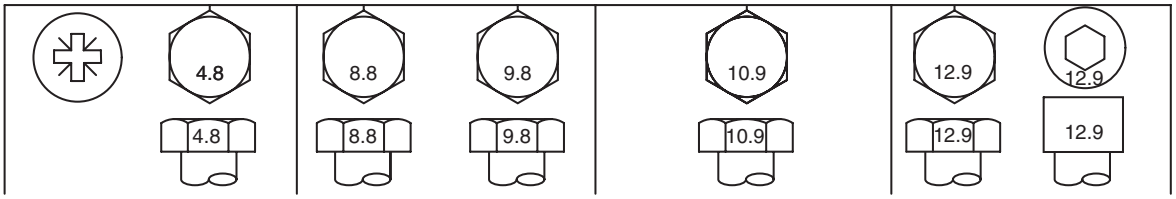
CS33148,0000959 –63–04DEC06–2/2

Especificaciones de par de apriete de la tornillería

Revisar los pernos y las tuercas para asegurarse que están apretados. Si están sueltos, apretarlos al par de apriete indicado en las tablas siguientes, salvo indicación contraria.

T82,SKMA,AT –63–01AUG94–1/1

Valores de apriete de los pernos y tornillos métricos



TS1670 –UN–01MAY03

Perno o	Categoría 4.8				Categoría 8.8 ó 9.8				Categoría 10.9				Categoría 12.9			
Tornillo	Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]		Lubricado[a]		Seco[b]	
Tamaño	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in
M6	4.7	42	6	53	8.9	79	11.3	100	13	115	16.5	146	15.5	137	19.5	172
									N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft
M8	11.5	102	14.5	128	22	194	27.5	243	32	23.5	40	29.5	37	27.5	47	35
			N•m	lb-ft	N•m	lb-ft	N•m	lb-ft								
M10	23	204	29	21	43	32	55	40	63	46	80	59	75	55	95	70
	N•m	lb-ft														
M12	40	29.5	50	37	75	55	95	70	110	80	140	105	130	95	165	120
M14	63	46	80	59	120	88	150	110	175	130	220	165	205	150	260	190
M16	100	74	125	92	190	140	240	175	275	200	350	255	320	235	400	300
M18	135	100	170	125	265	195	330	245	375	275	475	350	440	325	560	410
M20	190	140	245	180	375	275	475	350	530	390	675	500	625	460	790	580
M22	265	195	330	245	510	375	650	480	725	535	920	680	850	625	1080	800
M24	330	245	425	315	650	480	820	600	920	680	1150	850	1080	800	1350	1000
M27	490	360	625	460	950	700	1200	885	1350	1000	1700	1250	1580	1160	2000	1475
M30	660	490	850	625	1290	950	1630	1200	1850	1350	2300	1700	2140	1580	2700	2000
M33	900	665	1150	850	1750	1300	2200	1625	2500	1850	3150	2325	2900	2150	3700	2730
M36	1150	850	1450	1075	2250	1650	2850	2100	3200	2350	4050	3000	3750	2770	4750	3500

Los valores de apriete listados son solamente para uso general, basado en la resistencia del perno o tornillo. NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Para los sujetadores de acero inoxidable o para las tuercas en los pernos en U, ver las instrucciones de apriete para la aplicación específica. Apretar las contratuercas con inserto de plástico o del tipo de acero engarzado apretando la tuerca al valor seco indicado en la tabla, a menos que se indiquen instrucciones diferentes para la aplicación específica.

Los pernos rompibles están diseñados para fallar bajo cargas determinadas. Siempre sustituir los pernos rompibles con otros cuya categoría de propiedades sea idéntica. Los sujetadores deben sustituirse por otras con categoría de propiedades igual o superior. Si se usan sujetadores con categoría de propiedades superior, éstos sólo deben apretarse al valor de resistencia del sujetador original. Comprobar que las roscas de las fijaciones están limpias y que se empiezan a enroscar correctamente. Cuando sea posible, lubricar los sujetadores puros o plateados que no sean contratuercas, pernos de rueda o tuercas de rueda, a menos que existan instrucciones diferentes para la aplicación específica.

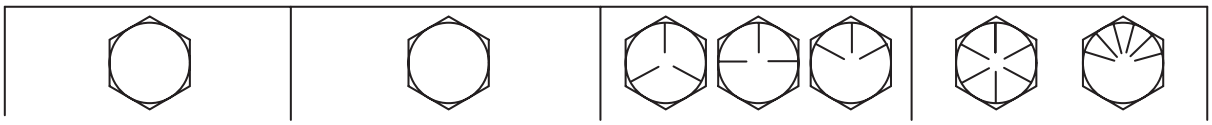
[a]"Lubricado" significa revestido con un lubricante tal como el aceite de motor, sujetadores con revestimientos de fosfato y aceite, o sujetadores M20 y más grandes con el revestimiento de escama de zinc según JDM F13C.

[b]"Seco" significa material puro o plateado de zinc sin lubricación, o sujetadores de tamaño M6 a M18 con el revestimiento de escama de zinc según JDM F13C.

DX,TORQ2 –63–24APR03–1/1

Valores de apriete de los pernos y tornillos no métricos

TS1671 –UN–01MAY03



Perno o	Grado 1 SAE				Clase 2 SAE[a]				Grado 5, 5.1 ó 5.2 SAE				Grado 8 u 8.2 SAE			
Tornillo	Lubricado[b]		Seco[c]		Lubricado[b]		Seco[c]		Lubricado[b]		Seco[c]		Lubricado[b]		Seco[c]	
Tamaño	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in	N•m	lb-in
1/4	3,7	33	4,7	42	6	53	7,5	66	9,5	84	12	106	13,5	120	17	150
													N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**
5/16	7,7	68	9,8	86	12	106	15,5	137	19,5	172	25	221	28	20.5	35	26
									N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**				
3/8	13,5	120	17,5	155	22	194	27	240	35	26	44	32.5	49	36	63	46
			N•m	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**	**N•m**	**lb-ft**								
7/16	22	194	28	20.5	35	26	44	32.5	56	41	70	52	80	59	100	74
	N•m	**lb-ft**														
1/2	34	25	42	31	53	39	67	49	85	63	110	80	120	88	155	115
9/16	48	35.5	60	45	76	56	95	70	125	92	155	115	175	130	220	165
5/8	67	49	85	63	105	77	135	100	170	125	215	160	240	175	305	225
3/4	120	88	150	110	190	140	240	175	300	220	380	280	425	315	540	400
7/8	190	140	240	175	190	140	240	175	490	360	615	455	690	510	870	640
1	285	210	360	265	285	210	360	265	730	540	920	680	1030	760	1300	960
1-1/8	400	300	510	375	400	300	510	375	910	670	1150	850	1450	1075	1850	1350
1-1/4	570	420	725	535	570	420	725	535	1280	945	1630	1200	2050	1500	2600	1920
1-3/8	750	550	950	700	750	550	950	700	1700	1250	2140	1580	2700	2000	3400	2500
1-1/2	990	730	1250	930	990	730	1250	930	2250	1650	2850	2100	3600	2650	4550	3350

Los valores de apriete listados son solamente para uso general, basado en la resistencia del perno o tornillo. NO UTILIZAR estos valores si se especifica un valor de apriete o procedimiento de apriete diferente para una aplicación específica. Para las contratuercas de núcleo de plástico o de acero engarzado, los sujetadores de acero inoxidable o las tuercas en los pernos en U, ver las instrucciones de apriete para la aplicación específica. Los pernos rompibles están diseñados para fallar bajo cargas determinadas. Siempre sustituir los pernos rompibles con otros cuyo grado sea idéntico.

Los sujetadores deben sustituirse por otras de grado igual o superior. Si se usan sujetadores de grado superior, éstos sólo deben apretarse al valor de resistencia del sujetador original. Comprobar que las roscas de las fijaciones están limpias y que se empiezan a enroscar correctamente. Cuando sea posible, lubricar los sujetadores puros o plateados que no sean contratuercas, pernos de rueda o tuercas de rueda, a menos que existan instrucciones diferentes para la aplicación específica.

[a]La clase 2 corresponde a los tornillos de casquete (no los pernos hexagonales) de hasta 6 in. (152 mm) de largo. La clase 1 corresponde a pernos hexagonales de más de 6 in. (152 mm) de largo y a todos los otros pernos y tornillos de cualquier longitud.

[b]"Lubricado" significa revestido con un lubricante tal como el aceite de motor, sujetadores con revestimientos de fosfato y aceite, o sujetadores de 7/8 in. y más grandes con el revestimiento de escama de zinc según JDM F13C.

[c]"Seco" significa material puro o plateado de zinc sin lubricación, o sujetadores de de 1/4 a 3/4 in. con el revestimiento de escama de zinc según JDM F13C.

TORQ1 –63–24APR03–1/1

Varios—Revisión operacional

Revisión operacional

Utilizar este procedimiento para efectuar una revisión rápida del funcionamiento de la máquina durante la inspección del exterior de la misma y mientras se hacen algunas comprobaciones específicas desde el asiento del operador.

Efectuar las inspecciones visuales necesarias (niveles de aceite, condición del aceite, fugas externas, así como tornillería, varillaje o alambrado flojo) antes de iniciar el procedimiento de revisión.

La mayoría de las revisiones requieren que los sistemas de la máquina se encuentren a temperatura normal de funcionamiento y que la máquina esté en una zona nivelada y con espacio suficiente para manejarla. Algunas revisiones podrían requerir superficies diferentes.

No se necesitan herramientas especiales para efectuar la revisión.

Si no se observa problema alguno, continuar con la revisión siguiente. Si se descubre algún problema, se sugerirá una revisión adicional o procedimiento de reparación.

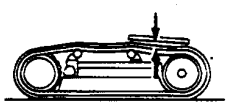
VD76477,0001355 –63–20DEC06–1/1

❶ Motor apagado

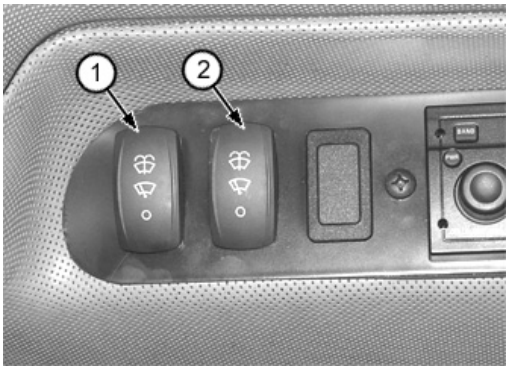
– – –1/1

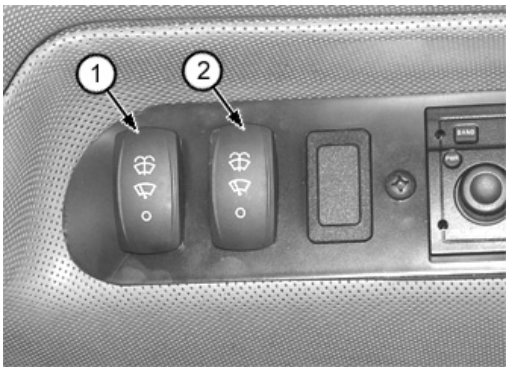
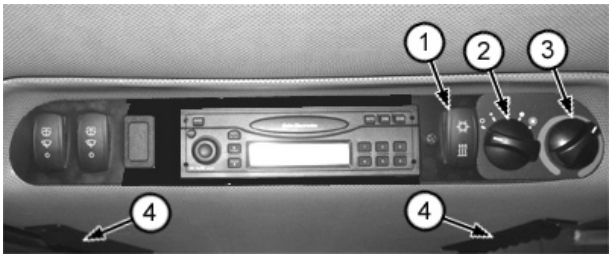
Tapa de llenado, nivel de refrigerante y condición del refrigerante	**ATENCION: La salida violenta de refrigerante bajo presión puede causar quemaduras graves. NO sacar la tapa de llenado a menos que el motor esté frío. Aflojar la tapa lentamente hasta el tope. Descargar toda la presión antes de quitar la tapa.** Abrir la tapa de llenado. *SENTIR: La tapa de llenado debe tener un tope y debe ser necesario empujarla hacia abajo para poder girarla y sacarla.* *MIRAR: ¿Tiene la tapa de llenado un sello y empaquetadura en buen estado? El sello debe moverse libremente y el resorte no debe estar corroído.* Inspeccionar el nivel y la condición del refrigerante. *MIRAR: ¿Está el refrigerante traslúcido, sin aceite, sin espuma y sin color de herrumbre?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Si la válvula de alivio de vacío está obstruida o si su resorte está corroido, sustituir la tapa del radiador. **NO:** Si el refrigerante está aceitoso, espumoso, o con herrumbre, vaciar y enjuagar el sistema de enfriamiento y añadir refrigerante nuevo. **NO:** Buscar fugas si el tanque de rebose está vacío. Llenar el tanque de rebose al nivel apropiado.

– – –1/1

Auxiliar de arranque	Abrir la puerta de servicio derecha delantera del motor. Revisar la posición del cartucho. Inspeccionar la línea de plástico entre el fondo del auxiliar de arranque y el colector de admisión de aire. Pulsar y soltar el botón del auxiliar de arranque para activar el mecanismo. *MIRAR: NO debe haber quebraduras ni roturas en la línea y sus extremos deben estar firmemente instalados.* Buscar el punto en la boquilla de auxiliar de arranque del colector de admisión de aire. *MIRAR: ¿Está el punto en la posición de las 12 horas del adaptador del colector de admisión de aire?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Ajustar el adaptador de modo que el punto quede en la posición correcta. Cambiar la línea de plástico si está abollada. – – –1/1
Revisión del separador de agua	Aflojar la perilla de vaciado en el fondo del separador de agua y vaciar el combustible por varios segundos, o hasta haber extraído el agua y los sedimentos. Apretar la perilla de vaciado. *MIRAR: ¿Fluye combustible por el tubo de vaciado?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Si no, cambiar o reemplazar la válvula. – – –1/1
Desgaste de garras, zapatas torcidas y tornillería suelta	Buscar garras desgastadas, zapatas torcidas y tornillería de zapatas suelta. La tornillería debe estar apretada. *NOTA: El desgaste excesivo de las garras reduce la resistencia de las zapatas y puede resultar en zapatas torcidas.* *MIRAR: ¿Están las barras de las garras desgastadas en exceso? ¿Están torcidas las zapatas de las cadenas?*	**SI:** Si la tornillería está suelta, quitar la zapata y limpiar la junta antes de apretarla. Si está doblado o desgastado, cambiarlo. **NO:** Se ha terminado la revisión. – – –1/1
Huelgo de cadenas y fugas de los rodillos y ruedas guía	 T6513AF –UN–19OCT88 Medir el huelgo en un punto en el tramo más largo sin soporte de las cadenas. Inspeccionar los rodillos y la rueda guía. *MIRAR: ¿Mide el huelgo de las cadenas entre 45 y 57 mm (1-3/4 y 2-1/4 in.)?* *MIRAR: Están libres de escapes de aceite los rodillos y ruedas guía?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Ajustar el huelgo de las cadenas. **NO:** Reparar o reemplazar el rodillo o la rueda guía. – – –1/1

Interruptor de la batería	 T118722B –UN–01DEC98 *NOTA: El interruptor de la batería se encuentra dentro de la puerta de servicio derecha.* Desconectar el interruptor de la batería. Conectar la llave de contacto. *MIRAR: ¿Se iluminan las luces indicadoras?*	**SI:** Revisar el interruptor de la batería. **NO:** Continuar con la revisión.
	CONECTAR el interruptor de la batería. Conectar la llave de contacto, pero no arrancar el motor. *MIRAR: ¿Se iluminan las luces indicadoras?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el interruptor de la batería. – – –1/1
Tapa de combustible	 T118247C –UN–24NOV98 Quitar la tapa del tanque de combustible. *NOTA: Es normal escuchar el sonido de aire fluyendo del tanque al quitar la tapa.* Inspeccionar el sello de la tapa del tanque de combustible. *MIRAR: ¿Está dañado el sello de la tapa de combustible y están cerradas las aberturas de ventilación?*	**SI:** Cambiar la tapa de combustible y abrir las aberturas. **NO:** Se ha terminado la revisión. – – –1/1
Revisión de burletes de puertas y ventanas de cabina	Abrir y cerrar la puerta y las ventanas. Inspeccionar los sellos. *MIRAR: ¿Hay un contacto uniforme de la puerta y ventanas con los burletes?* *MIRAR: ¿Se encuentran los burletes en posición y en buenas condiciones?* *MIRAR: ¿Están los pestillos alineados con los recibidores?* *SENTIR/MIRAR: ¿Funcionan los pestillos de la puerta y ventanas y los pestillos de puerta en posición abierta con facilidad?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Ajustar la puerta y ventanas para que se ajusten contra los burletes correctamente. Sustituir los burletes si fuese necesario. – – –1/1
Bocina	Presionar el botón de la bocina con la llave de contacto desconectada. *ESCUCHAR: ¿Suena la bocina con la llave desconectada?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el circuito de la bocina. – – –1/1

Controles del asiento	¿Se eleva y baja el asiento fácilmente? ¿Se puede cambiar el ángulo del asiento fácilmente? ¿Se puede mover la palanca con facilidad para destrabar el soporte del asiento? ¿Se puede mover el asiento hacia adelante y atrás con facilidad? ¿Se traba el soporte del asiento al soltar la palanca? ¿Se puede inclinar el respaldo hacia adelante y hacia atrás con facilidad? ¿Se puede mover la palanca con facilidad para destrabar y trabar el respaldo?	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar y reparar el varillaje. – – –1/1
Revisión de bocina de retroceso	Llave de contacto conectada y motor apagado. Poner la palanca de bloqueo de estacionamiento en la posición hacia abajo. Mover la palanca de cambios a retroceso. *ESCUCHAR: ¿Suena la bocina de retroceso?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1
Motores del limpiaparabrisas, limpiacristal trasero y lavaparabrisas—Si los tiene	 T199302A –UN–15APR04 **1—Conmutador de limpiaparabrisas izquierdo y derecho** **2—Conmutador de limpiaparabrisas y limpiacristal trasero** Llave de contacto conectada. Poner el conmutador basculante (2) en su primer tope, posición central. Empujar el conmutador basculante completamente y sostenerlo allí. *MIRAR: ¿Funcionan el limpiaparabrisas/limpiacristal trasero y las bombas de lavaparabrisas?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el fusible. El tanque de fluido de lavaparabrisas puede estar vacío. – – –1/1

Motor de limpia/lavacristales izquierdo y derecho—Si los tiene	 T199302A –UN–15APR04 **1—Conmutador de limpiaparabrisas izquierdo y derecho** **2—Conmutador de limpiaparabrisas y limpiacristal trasero** Llave de contacto conectada. Poner el conmutador basculante (1) en su primer tope, posición central. Empujar el conmutador basculante completamente y sostenerlo allí. *MIRAR: ¿Funcionan los limpiacristales izq. y der. y las bombas de lavaparabrisas?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el fusible. – – –1/1
Motor del ventilador del calefactor—Si lo tiene	 T199304A –UN–16APR04 **1—Control del acondicionador de aire** **2—Interruptor del ventilador** **3—Control de temperatura** **4—Conducto de aire (se usan 8)** Motor apagado. Llave de contacto conectada. Girar el control (2) del ventilador a las posiciones 1, 2, 3 y 4. *SENTIR: ¿Sale aire por los ocho conductos del techo?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el fusible. Sustituir si fuese necesario. **NO:** Revisar el arnés de alambrado. – – –1/1

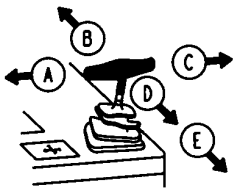
Batería	Llave de contacto desconectada. Mantener pulsado el botón SELECT hasta que se visualice el voltaje de las baterías. *MIRAR: ¿Es la indicación de voltaje de baterías mayor que 24 V?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el voltaje de cada batería antes de recargarla. Si una batería no retiene su carga, cambiar ambas baterías. – – –1/1

Monitor	Llave de contacto conectada. Observar el monitor y tomar nota de los cambios que ocurren en los primeros 3 segundos (bombillas, indicadores y medidores). *MIRAR/ESCUCHAR: ¿Se iluminan todas las luces y suena la alarma?* *¿La pantalla LCD muestra el logotipo John Deere y el número de modelo?* *¿Apuntan todos los indicadores aproximadamente a la posición de las 12:00 horas?* *¿Se enciende la iluminación de fondo de los medidores?* Observar los cambios de estado del monitor después de transcurridos cuatro segundos. *MIRAR: ¿Cambian las indicaciones de los medidores de la posición de las 12 horas a una indicación normal?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar el fusible de 5 A de alimentación de la CMU por el circuito de encendido. – – –1/1

❷ Motor en marcha

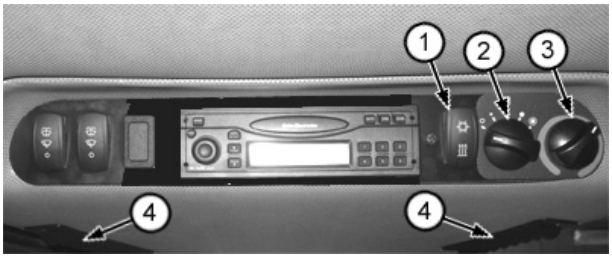
– – –1/1

Revisión del circuito de habilitación de funciones hidráulicas	 T194312 –UN–11SEP03	Hacer funcionar la máquina a ralentí. Empujar el control de habilitación de funciones hidráulicas a la posición BLOQUEADA para inhabilitar todos los controles hidráulicos. Mover la palanca de control de la hoja a todas sus posiciones. *MIRAR: ¿Funcionan cualquiera de las funciones de la hoja?*	**SI:** Consultar al concesionario autorizado. **NO:** Continuar con la revisión.
		Empujar el control de habilitación de funciones hidráulicas a la posición DESBLOQUEADA para habilitar los controles hidráulicos. Mover la palanca de control de la hoja a todas sus posiciones. *MIRAR: ¿Se accionan todas las funciones?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1
Controles piloto de retención de flotación de la hoja		Usar los controles hidráulicos de la hoja para elevar el frente de la máquina del suelo. Poner la palanca de control de la hoja en el tope de flotación. *MIRAR: ¿Se baja al suelo la parte delantera de la máquina?* *SENTIR: Queda en el tope de flotación la palanca de control de la hoja?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1
Controles IGC de retención de flotación de la hoja		Usar los controles hidráulicos de la hoja para elevar el frente de la máquina del suelo. Poner la palanca de control de la hoja en el tope de flotación. *MIRAR: ¿Se baja al suelo la parte delantera de la máquina?* *SENTIR: ¿Regresa la palanca de control de la hoja a su punto muerto al soltarla?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

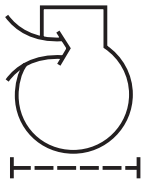
Revisión de palanca de control de la hoja	 T8404AC –UN–14FEB95	**A—Inclinación de la hoja a la derecha** **B—Elevación de la hoja** **C—Inclinación de la hoja a la izquierda** **D—Bajar la hoja** **E—Flotación de la hoja** Mover la palanca de control a cada posición (A—D) y soltarla. *MIRAR/SENTIR: ¿Se mueve la palanca de control de la hoja libremente a todas sus posiciones y regresa la misma al punto muerto al soltarla.* *NOTA: En las máquinas no equipadas con IGC, la palanca de control de la hoja no regresará al punto muerto después de moverla a la posición de flotación de la hoja (E). Es necesario sacar la palanca manualmente de la posición de flotación.*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1
Revisión de control hidráulico de la hoja	Hacer funcionar el motor a ralentí lento. Mover la palanca de control de la hoja lentamente a todas las posiciones, pero no al tope de flotación. En las máquinas de PAT y IGC, pulsar los botones de angulación de la hoja en la manija de la palanca de control para hacer girar la hoja en los sentidos horario y contrahorario. *MIRAR/SENTIR: ¿Funcionan suavemente, sin hesitación, todas las funciones de la hoja?*		**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1
Marchas de la transmisión	Arrancar el motor. Revisar la marcha de la transmisión. La marcha por omisión debe ser 1.6. *MIRAR: ¿Está la transmisión en la marcha por omisión 1.6?* Cambiar la transmisión a la marcha 3.0. *MIRAR: ¿Aumenta la transmisión a la marcha 3.0?*		**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Válvula de caída rápida (hojas topadoras de montaje exterior solamente)	Hacer funcionar el motor en ralentí rápido. Anotar el tiempo que toma la hoja en bajar al suelo desde su altura máxima. *NOTA: La caída rápida se activa al colocar la palanca de control en la posición de flotación.* *MIRAR: Tiempos máximos* • Bajada flotante con caída rápida activada—1.0 seg. Levantar la hoja después de bajarla con la válvula de caída rápida. *MIRAR: La hoja debe subir inmediatamente.*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Ralentí lento y rápido	Hacer funcionar el motor a ralentí lento y rápido y anotar la velocidad que indique el monitor. *MIRAR: ¿Se visualizan correctamente las velocidades de ralentí rápido y lento en el monitor?* **Motor—Valor especificado** Ralentí lento—Velocidad..... 880—910 rpm Ralentí rápido—Velocidad..... 2255—2285 rpm	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Acondicionador de aire—Si lo tiene	 T199304A –UN–16APR04 **1—Control del acondicionador de aire** **2—Interruptor del ventilador** **3—Control de temperatura del calefactor** **4—Conducto de aire (se usan 8)** Arrancar el motor y hacerlo funcionar a ralentí rápido. Conectar el control (1) del acondicionador de aire. La posición de encendido es hacia arriba (copo de nieve). La posición hacia abajo no se usa para esta prueba. Poner el conmutador (2) del ventilador en la 4a posición. Esperar que se disipe el aire caliente de los conductos. *SENTIR: ¿Sale aire frío por los conductos?*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Alternador	Llave de contacto conectada. Arrancar el motor. *MIRAR: ¿Está encendida la luz indicadora ENGINE ALT VOLTS (voltios)?*	**SI:** Revisar y recargar las baterías. **NO:** Se ha terminado la revisión. – – –1/1

Indicador de restricción de aire	**ENGINE AIR FILTER**  T206395 –UN–21DEC04 *Luz indicadora de restricción del filtro de aire* Arrancar el motor. *MIRAR: ¿Se enciende la luz indicadora?*	**SI:** Limpiar o sustituir los elementos del filtro de aire. **NO:** Se ha terminado la revisión. – – –1/1

Palanca de control de la transmisión	**ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el movimiento de la máquina. Asegurarse que haya suficiente espacio y estar alerta a la presencia de otras personas.** Hacer funcionar el motor a 1500 rpm. Transmisión en la marcha 2.0. Cambiar varias veces de punto muerto a avance, punto muerto a retroceso, y después de avance a retroceso. **Valor especificado** Motor—Velocidad ..... 1500 rpm *MIRAR: ¿Cambia de marchas suavemente la transmisión?* *MIRAR: ¿Funciona la máquina en avance y retroceso?* *NOTA: El ritmo de cambio de la palanca de control de la transmisión puede ajustarse según la preferencia del operador. En la posición baja, el tiempo de reacción es más largo y en la posición alta es más corto.*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Pedal desacelerador/de frenos y freno de estacionamiento	Arrancar el motor. **ATENCION: Evitar la posibilidad de lesiones causadas por el frenado inesperado de la máquina. La máquina se detiene abruptamente cuando se pisa el pedal desacelerador/de frenos.** Palanca de estacionamiento hacia abajo. Hacer avanzar la máquina lentamente. Pisar el pedal desacelerador/de frenos completamente y después soltarlo. *MIRAR: La máquina deberá detenerse al pisar el pedal y no debe moverse al soltarlo.* Pisar el pedal desacelerador/de frenos hasta que se perciba resistencia. Hacer funcionar el motor a la velocidad de ralentí rápido. Transmisión en la marcha 3.0. Poner la palanca de control de la transmisión en avance. Soltar el pedal desacelerador/de frenos. *MIRAR: ¿Acelera la máquina de modo uniforme a la velocidad máxima?* *NOTA: El tiempo de respuesta del desacelerador/frenos puede ajustarse según la preferencia del operador.*	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Fugas en válvula del freno de estacionamiento	El aceite hidrostático debe estar a la temperatura de funcionamiento de 66°C (150°F). Observar el monitor. Poner la palanca de control de velocidad del motor en ralentí lento con la palanca de estacionamiento hacia arriba. *MIRAR: Observar la indicación de presión de carga en la pantalla del monitor.* *MIRAR: La presión deberá reducirse ligeramente al mover la palanca de estacionamiento hacia abajo y luego debe retornar a su valor original.* Pisar el pedal desacelerador/de frenos por completo. *MIRAR: La presión deberá reducirse al soltar el pedal desacelerador/de frenos y luego debe retornar a su valor original.* *MIRAR: ¿Se desplazan las orugas?*	**SI:** Aislar los frenos de estacionamiento y la válvula de frenos para ubicar la fuga. **SI:** Las cadenas se desplazan con la transmisión en punto muerto. Inspeccionar la válvula del freno de estacionamiento. Consultar al concesionario autorizado. **NO:** Se ha terminado la revisión. – – –1/1

Ventilador reversible (Si lo tiene)	 T194319 –UN–11SEP03	Pulsar el control de inversión del ventilador para activar el modo manual (la luz indicadora de inversión del ventilador iluminada). *NOTA: La función de inversión del ventilador no puede accionarse dos veces en un intervalo de un minuto. Esperar un minuto antes de volver a intentar invertir el sentido de giro del ventilador. Es imposible invertir el sentido de giro del ventilador sin mover la palanca de control de la transmisión fuera de "avance".* *ESCUCHAR/MIRAR: ¿Cambia de sentido el ventilador y funciona a la velocidad máxima por 15 segundos.* El ventilador cambia su sentido de giro y funciona a la velocidad normal.	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Verificar que la función está habilitada en la configuración de la máquina en la unidad de monitor CAN (CMU). Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Tiempos de ciclaje	La velocidad del motor y la temperatura del aceite hidráulico pueden visualizarse usando el sistema SERVICE ADVISOR™ o el monitor de la CAN (CMU). **Valor especificado** Aceite hidráulico—Temperatura ..... 57—66°C 135—150°F **Valor especificado** Motor—Velocidad ..... Ralentí rápido **Elevación de hoja—Valor especificado** OSD—Tiempo de ciclo ..... 2.6 segundos PAT—Tiempo de ciclo ..... 2.3 segundos **Bajada de hoja a potencia—Valor especificado** OSD—Tiempo de ciclo ..... 2.0 segundos PAT—Tiempo de ciclo ..... 1.6 segundos **Inclinación de la hoja a la izquierda—Valor especificado** OSD—Tiempo de ciclo ..... 0.8 segundos PAT—Tiempo de ciclo ..... 1.1 segundos **Inclinación de la hoja a la derecha—Valor especificado** OSD—Tiempo de ciclo ..... 0.9 segundos PAT—Tiempo de ciclo ..... 1.2 segundos **Angulación de la hoja a izq.—Valor especificado** PAT—Tiempo de ciclo ..... 3.8 segundos **Angulación de la hoja a der.—Valor especificado** PAT—Tiempo de ciclo ..... 4.0 segundos ¿Son los tiempos de los ciclos más rápidos que los valores especificados?	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Revisar la bomba hidráulica.

SERVICE ADVISOR es una marca registrada de Deere & Company

– – –1/1

Sincronización de orugas y velocidad máxima	**IMPORTANTE: Durante la revisión de sincronización de cadenas, la holgura de las cadenas deberá estar ajustada según las especificaciones y se debe conducir la máquina en una superficie nivelada.** Transmisión en la marcha 3.0 y palanca de control de la transmisión en avance. Pisar el pedal desacelerador/de frenos y ajustar la velocidad del motor a ralentí rápido. *MIRAR: La velocidad de propulsión de la máquina deberá aumentar según aumenta la velocidad del motor. Las cadenas deberán permanecer sincronizadas en todas las velocidades.* Repetir la revisión en retroceso.	**SI:** Se ha terminado la revisión. **NO:** Consultar al concesionario autorizado. – – –1/1

Varios—Localización de averías

Procedimiento de localización de averías

NOTA: Las tablas de localización de averías están arregladas del problema más probable y más simple de verificar, al menos probable y más difícil de verificar. Cuando se diagnostique un problema, usar todos los medios posibles para aislar el problema a un componente o sistema individual. Efectuar los siguientes pasos mientras se diagnostica un problema.

Paso 1. Procedimiento de revisión operacional

Paso 2. Tablas de localización de averías

Paso 3. Ajustes

Paso 4. Consultar al concesionario autorizado.

HG31779,0000020 –63–04DEC06–1/1

Motor

Avería	Causa	Solución
El motor no arranca o cuesta arrancarlo	Tanque de combustible vacío	Revisar el nivel de combustible.
	Tubo respiradero del tanque de combustible obturado	Aflojar la tapa y escuchar si entra aire al tanque. Cambiar la tapa.
	La válvula de corte del tanque de combustible no está completamente abierta	Abrir la válvula de corte del tanque de combustible.
	Agua en el combustible o agua congelada en la línea de combustible	Vaciar el agua del tanque de combustible. Buscar agua en los filtros de combustible. Cambiar el (los) filtro(s)
	Filtro(s) de combustible obturado(s)	Inspeccionar y cambiar el (los) filtro(s) de combustible.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto.
	Escape de aire en el lado de aspiración del sistema de combustible.	Revisar y apretar la conexión. Inspeccionar los conductos de combustible en busca de daños. Consultar al concesionario autorizado.
	Juego de las válvulas	Revisar y ajustar el juego de las válvulas.
	Válvulas pegadas o quemadas	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El motor funciona irregularmente o se para con frecuencia	Ventilación de la tapa del tanque de combustible obturada	Sacar la tapa y escuchar si entra aire al tanque de combustible. Cambiar la tapa.
	La válvula de corte del tanque de combustible no está completamente abierta	Abrir la válvula de corte del tanque de combustible.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto.
	Agua en el combustible o agua congelada en la línea	Vaciar el agua del tanque de combustible. Buscar agua en los filtros de combustible. Cambiar el (los) filtro(s)
	Filtro(s) de combustible obturado(s)	Cambiar el (los) filtro(s).
	Escape de aire en el lado de aspiración del sistema de combustible.	Revisar y apretar las conexiones. Inspeccionar los conductos de combustible en busca de daños.
	Bomba de combustible	Reparar o reemplazar la bomba de combustible. Consultar al concesionario autorizado.
	Línea de retorno de combustible obturada entre la bomba de inyección y el tanque de combustible	Desconectar la línea de retorno de combustible de la bomba de inyección. Conectar una manguera a la bomba y enviar el combustible hacia un recipiente. Si el motor ahora funciona de modo normal, la manguera de retorno está obturada.
	Aros de compresión desgastados o rotos o empaquetadura de la culata con fugas	Consultar al concesionario autorizado.
El motor no arranca	Sobrecalentamiento del motor	Probar el sistema de enfriamiento. Consultar al concesionario autorizado.
	Toberas de inyección	Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba de inyección	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El motor falla	Aire en el combustible	Desconectar la manguera de retorno de las líneas de purga. Hacer girar el motor y revisar si hay aire en las líneas de purga de combustible. Apretar las conexiones. Inspeccionar los conductos de combustible en busca de daños.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto.
	Velocidad de ralentí lento muy baja	Revisar la velocidad de ralentí lento. Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba de combustible	Reparar o reemplazar la bomba de combustible. Consultar al concesionario autorizado.
	El motor se sobrecalienta	Probar el sistema de enfriamiento. Consultar al concesionario autorizado.
	Juego incorrecto de las válvulas	Revisar y ajustar el juego de las válvulas. Consultar al concesionario autorizado.
	Varillas de empuje dobladas	Inspeccionar y reemplazar. Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula pegada o quemada.	Desconectar el conductor del solenoide de la bomba de inyección de combustible. Hacer girar el motor y escuchar si hay fugas de aire más allá de las válvulas o si la velocidad del arrancador es irregular. Consultar al concesionario autorizado.
	Fugas en la empaquetadura de la culata.	Consultar al concesionario autorizado.
	Aros de compresión desgastados o rotos.	Consultar al concesionario autorizado.
	Toberas de inyección	Probar las toberas. Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba de inyección	Quitar la bomba de inyección y probarla. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El motor no desarrolla toda su potencia	Ventilación de la tapa del tanque de combustible obturada	Sacar la tapa y escuchar si entra aire al tanque de combustible. Sustituir la tapa del tanque de combustible.
	La válvula de corte del tanque de combustible no está completamente abierta	Abrir la válvula de corte del tanque de combustible.
	Sistema de admisión de aire obstruido	Revisar los elementos y el indicador de restricción del filtro de aire. Ver el capítulo Mantenimiento—Según se requiera.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto. Ver el capítulo Combustible y lubricantes.
	Cadenas muy tensas	Revisar y ajustar la tensión de las cadenas.
	Resistencia excesiva en los frenos	Revisar la resistencia de los frenos de servicio y estacionamiento. Consultar al concesionario autorizado.
	Velocidad de ralentí rápido demasiado lenta	Revisar y ajustar la velocidad de ralentí rápido. Consultar al concesionario autorizado.
	Filtro de combustible obturado.	Cambiar el filtro.
	Línea de combustible obstruida	Revisar si hay líneas comprimidas o torcidas o si hay mugre en las líneas. Pasar la línea de retorno hacia un recipiente aparte. Si el motor ahora funciona de modo normal, reparar las líneas del sistema de retorno de combustible.
	Fuga de aire en el colector de admisión.	Probar el sistema de la toma de aire en busca de fugas. Consultar al concesionario autorizado.
	Juego incorrecto de las válvulas	Revisar y ajustar el juego de las válvulas. Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba de transferencia de combustible	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Restricción excesiva en el sistema hidráulico o falla de la válvula de descarga de la válvula de control	Consultar al concesionario autorizado.
	Turboalimentador	Quitar la manguera de admisión y el codo de escape de aire. El borde anterior de las paletas del compresor deberá estar filoso y recto. Hacer girar el rotor del compresor y escuchar si los cojinetes emiten ruidos. Los rotores de la turbina y del compresor no deberán frotarse entre sí en el interior de la caja.
	Silenciador obturado	Hacer funcionar el motor sin silenciador. Si el motor funciona de modo normal, instalar un silenciador nuevo.
	Baja compresión	Desconectar el conductor del solenoide de la bomba de inyección de combustible. Hacer girar el motor y escuchar si hay fugas de aire más allá de las válvulas o si la velocidad del arrancador es irregular. Arrancar el motor y observar las fugas en el tubo respiradero. Consultar al concesionario autorizado.
	Toberas de inyección	Retirar y probar las toberas. Consultar al concesionario autorizado.
	Sincronización incorrecta del árbol de levas	Revisar la sincronización. Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba de inyección	Quitar la bomba y probarla. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El motor emite mucho humo de escape negro o gris	Filtro de aire obturado	Revisar el indicador de restricción y los filtros de aire. Ver el capítulo Mantenimiento—Según se requiera. Sustituir.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto. Ver el capítulo Combustible y lubricantes.
	Fugas de aire entre el turboalimentador y el colector	Probar el sistema de la toma de aire en busca de fugas. Consultar al concesionario autorizado.
	Suministro excesivo de combustible	Retirar la bomba de inyección de combustible y probarla. Consultar al concesionario autorizado.
	Toberas de inyección	Retirar y probar las toberas. Consultar al concesionario autorizado.
	Turboalimentador	Quitar la manguera de admisión y el codo de escape de aire. El borde anterior de las paletas del compresor deberá estar filoso y recto. Hacer girar el rotor del compresor y escuchar si los cojinetes emiten ruidos. Los rotores de la turbina y del compresor no deberán frotarse entre sí en el interior de la caja.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El motor emite mucho humo azul o blanco	Velocidad de giro muy lenta	Revisar las baterías y las conexiones.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto. Ver el capítulo Combustible y lubricantes.
	Motor funcionando muy frío	Revisar los termostatos. Consultar al concesionario autorizado.
	Toberas de inyección	Retirar y probar las toberas. Consultar al concesionario autorizado.
	Baja compresión	Desconectar el conductor del solenoide de la bomba de inyección de combustible. Hacer girar el motor y escuchar si hay fugas de aire más allá de las válvulas. Arrancar el motor y observar las fugas en el tubo respiradero. Consultar al concesionario autorizado.
	Desgaste excesivo en las camisas y/o aros de pistones pegados	Inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Guías de válvula desgastadas	Inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
Aceleración lenta	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto. Ver el capítulo Combustible y lubricantes.
	Bomba de inyección de combustible	Retirar la bomba de inyección de combustible y probarla. Consultar al concesionario autorizado.
	Toberas de inyección	Retirar y probar las toberas. Consultar al concesionario autorizado.
Detonaciones	Solenoide del auxiliar de arranque pegado abierto	Inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Ajuste incorrecto del avance de la bomba de inyección	Reparar el avance. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
Ruido anormal del motor	Aceite del motor bajo o incorrecto	Añadir aceite del tipo correcto.
	Solenoide de auxiliar de arranque pegado.	Quitar la lata de fluido auxiliar de arranque de su soporte y arrancar el motor.
	Aceite del motor diluido con combustible	Inspeccionar el aceite del motor. Inspeccionar el árbol, sello y caja de la bomba de combustible.
	Turboalimentador	Desconectar la manguera de admisión de aire y revisar el espacio libre entre el rotor del compresor y la caja. Hacer girar el rotor del compresor y buscar desgaste de los cojinetes. Reparar el turboalimentador.
	Juego excesivo de las válvulas.	Ajustar el juego de las válvulas. Consultar al concesionario autorizado.
	Varillas de empuje dobladas	Sustituir. Consultar al concesionario autorizado.
	Ejes de balancines desgastados.	Sustituir. Consultar al concesionario autorizado.
	Tapas de bielas sueltas.	Inspeccionar y apretar los pernos de las bielas. Consultar al concesionario autorizado.
	Tapas de cojinetes de bancada sueltas	Inspeccionar y apretar los pernos de los cojinetes de bancada. Consultar al concesionario autorizado.
	Cojinete de bancada desgastado	Sustituir los cojinetes. Consultar al concesionario autorizado.
	Cojinetes de bielas desgastados.	Sustituir los cojinetes. Consultar al concesionario autorizado.
	Sincronización incorrecta del árbol de levas	Revisar la sincronización del árbol de levas. Consultar al concesionario autorizado.
	Pistón rayado.	Sustituir. Consultar al concesionario autorizado.
	Bujes y pasadores de pistones desgastados.	Reemplazar los pasadores y bujes. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
Baja presión de aceite	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite.
	Aceite de viscosidad incorrecta o diluido con combustible diesel	Cambiar el aceite.
	Emisor o manómetro de aceite defectuoso.	Probar el manómetro y el sensor. Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula reguladora de presión de aceite	Ajustar o reparar la válvula reguladora. Consultar al concesionario autorizado.
	Fugas en sello del eje del turboalimentador	Inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Tamiz de entrada de la bomba de aceite obturado	Inspeccionar y limpiar. Consultar al concesionario autorizado.
	Engranaje impulsor de la bomba de aceite suelto.	Inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Caja o engranaje de la bomba de aceite desgastado.	Retirar, inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Espacio libre excesivo de los cojinetes de bancada	Cambiar los cojinetes de bancada. Consultar al concesionario autorizado.
	Espacio libre excesivo de los cojinetes de bielas	Reemplazar los cojinetes de bielas. Consultar al concesionario autorizado.
	Placa de orificio de enfriamiento del pistón faltante	Inspeccionar los orificios de enfriamiento de pistones. Consultar al concesionario autorizado.
	Fugas en los conductos de aceite internos	Revisar todas las rutas posibles de fugas internas. Reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Bloque de cilindros trizado.	Sustituir el bloque de cilindros. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
Alta presión de aceite	Aceite de viscosidad incorrecta (demasiado delgado)	Revisar si hay anticongelante en el aceite. Cambiar el aceite.
	Emisor o manómetro de aceite defectuoso	Probar el medidor y el emisor. Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula reguladora de presión de aceite	Ajustar o reparar la válvula reguladora. Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula derivadora del filtro de aceite pegada	Reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula derivadora del enfriador de aceite pegada	Reparar. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente OUO1089,00029A2 –63–04DEC06–10/13

Avería	Causa	Solución
El motor se sobrecalienta	Bajo nivel de refrigerante	Llenar el sistema de enfriamiento y buscar fugas.
	Bajo nivel de aceite	Añadir aceite.
	Ventilador puesto al revés, dañado o del tipo incorrecto	Revisar que el ventilador esté bien instalado.
	Radiador o enfriador de aceite sucio, obturado o con aletas dañadas.	Revisar el flujo de aire. Limpiar el radiador. Enderezar las aletas.
	Envuelta del radiador faltante o dañada o deflectores faltantes	Inspeccionar. Reparar o cambiar.
	Motor sobrecargado	Reducir la carga.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar el tanque de combustible y agregar el combustible correcto.
	Tapa de llenado de refrigerante	Cambiar la tapa.
	Emisor o medidor de combustible defectuoso	Probar, reparar o sustituir. Consultar al concesionario autorizado.
	Termostatos averiados (pegados).	Inspeccionar los termostatos. Consultar al concesionario autorizado.
	Termostatos faltantes	Instalar los termostatos. Consultar al concesionario autorizado.
	Sistema de enfriamiento cubierto de depósitos calcáreos	Enjuagar el sistema de enfriamiento.
	Resistencia excesiva en los frenos.	Revisar la resistencia de los frenos. Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba de agua	Reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Suministro excesivo de combustible	Sacar la bomba de inyección. Comprobar que la entrega de combustible sea la correcta. Ajustar. Consultar al concesionario autorizado.
	Pistón rayado.	Sustituir el pistón. Consultar al concesionario autorizado.
	Fuga de combustión hacia el sistema de enfriamiento.	Sacar la tapa del radiador. Arrancar el motor y revisar si aparecen burbujas en el radiador.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El motor funciona frío	Emisor o termómetro defectuoso	Probar el medidor y el emisor. Consultar al concesionario autorizado.
	Termostato pegado abierto	Cambiar el termostato. Consultar al concesionario autorizado.
Aceite en el refrigerante o refrigerante en el aceite	Fugas en termointercambiador	Hacer una prueba de aire y reparar o reemplazar.
	Fugas en la empaquetadura de la culata	Sustituir la empaquetadura. Consultar al concesionario autorizado.
	Fugas en las guarniciones de las camisas de cilindros	Cambiar las guarniciones. Consultar al concesionario autorizado.
	Camisa de cilindro trizada	Sustituir la camisa. Consultar al concesionario autorizado.
	Bloque de cilindros trizado.	Sustituir el bloque de cilindros. Consultar al concesionario autorizado.
Consumo excesivo de combustible	Sistema de aire obstruido	Indicador de restricción del filtro y filtros de aire. Sustituir.
	Fugas en el sistema de combustible	Inspeccionar y reparar.
	Grado incorrecto de combustible	Vaciar y llenar con el combustible correcto.
	Turboalimentador	Quitar la manguera de admisión y el codo de escape de aire. El borde anterior de las paletas del compresor deberá estar filoso y recto. Hacer girar el rotor del compresor y revisar si hay asperezas en los cojinetes. Los rotores de la turbina y del compresor no deberán frotarse entre sí en el interior de la caja.
	Toberas de inyección desgastadas	Probar las toberas. Reparar. Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
Turboalimentador muy ruidoso o vibra	Cojinetes sin lubricar.	Presión de aceite insuficiente. Comprobar si la línea de aceite del turboalimentador está obturada.
	Fuga de aire en el colector de admisión o de escape del motor.	Inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Espacio libre incorrecto entre el rotor y la envuelta de la turbina	Retirar el codo de escape y la manguera de entrada de aire. Inspeccionar y reparar.
	Paletas de la turbina rotas.	Retirar el codo de escape y la manguera de entrada de aire. Inspeccionar y reparar.
El adaptador del turboalimentador gotea aceite	Cojinetes y/o sellos desgastados o dañados.	Inspeccionar el compresor y el rotor de la turbina en busca de paletas dañadas. Comprobar que se ha dado servicio al motor en los intervalos correctos y si ha entrado tierra en el motor.
	Presión excesiva en el cárter.	Revisar si el tubo del respiradero está obturado. Limpiar.
	La línea de retorno de aceite del turboalimentador tiene acumulaciones de carbón en el punto que pasa por el colector de escape	Retirar la línea. Inspeccionar y limpiar.
Exceso de resistencia en componentes giratorios del turboalimentador	Depósitos de carbono detrás del rotor causados por depósitos de combustión.	Inspeccionar y limpiar. Consultar al concesionario autorizado.
	Depósitos de tierra detrás del rotor del compresor causados por fugas en la toma de aire	Inspeccionar y reparar. Consultar al concesionario autorizado.
	Agarrotamiento de los cojinetes debido a la suciedad o desgaste causado por temperaturas elevadas, rotor desequilibrado, aceite sucio, falta de aceite o lubricación insuficiente	Consultar al concesionario autorizado.

OUO1089,00029A2 –63–04DEC06–13/13

Sistema eléctrico

Avería	Causa	Solución
Nada funciona	Componentes del circuito de alimentación	Consultar al concesionario autorizado.
	Batería descargada o muerta.	Consultar al concesionario autorizado.
	Interruptor	Revisar la posición de la perilla del interruptor.
	Falla del fusible de arranque	Sustituir el fusible.
	Mala conexión de cables de la batería	Limpiar las conexiones de los cables de la batería y del solenoide del arrancador.
El arrancador no hace girar al motor	Batería descargada o muerta.	Consultar al concesionario autorizado.
	Mala conexión de los cables de la batería	Limpiar las conexiones en la batería, el arrancador y la puesta a tierra en el chasis.
	Relé de arranque averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Solenoide de arranque averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Arrancador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Piñón del arrancador atascado en el engranaje del volante	Reparar el arrancador. Consultar al concesionario autorizado.
	Llave de contacto	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería grande del motor	Consultar al concesionario autorizado.
El arrancador gira lentamente	Carga insuficiente de las baterías	Consultar al concesionario autorizado.
	El desgaste de los cojinetes del inducido del arrancador causa resistencia en el mismo.	Reparar o reemplazar el arrancador. Consultar al concesionario autorizado.
	Conexiones de cables de la batería sueltas o corroídas	Limpiar y/o apretar las conexiones.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El arrancador gira, pero el motor no gira	El piñón del arrancador no engrana en la corona dentada del volante	Consultar al concesionario autorizado.
	Dientes rotos en piñón del arrancador o en la corona del volante	Consultar al concesionario autorizado.
El arrancador continúa funcionando después que el motor arranca	Solenoide del arrancador pegado	Consultar al concesionario autorizado.
	El arrancador no se desengrana	Consultar al concesionario autorizado
	Relé del arrancador pegado	Consultar al concesionario autorizado.
	Llave de contacto averiada	Consultar al concesionario autorizado.
	Cortocircuito en arnés de alambrado	Consultar al concesionario autorizado.
La batería consume demasiada agua	Batería sobrecargada	Consultar al concesionario autorizado.
	Alta temperatura ambiente	Llenar con agua destilada.
	Caja de la batería trizada	Cambiar la batería. Instalar el sujetador correctamente.
Bajo voltaje de salida de la batería	Bajo nivel de agua	Ver La batería consume demasiada agua y Caja de la batería trizada en este grupo.
	Parte superior de la batería sucia o mojada, lo que causa descarga	Limpiar y secar la batería
	Extremos de los cables de la batería corroídos o sueltos	Limpiar y apretar las abrazaderas de los extremos de los cables. Recargar la batería. Si la máquina tiene dos baterías, recargarlas por separado.
	Bornes de la batería rotos o sueltos	Mover los bornes con la mano. Si los bornes están sueltos o giran, cambiar la batería. Si la máquina tiene dos baterías, cambiar ambas baterías.
	Correa del ventilador/alternador suelta o poleas desgastadas	Inspeccionar la correa o la polea. Ajustar o cambiar según sea necesario.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El solenoide del arrancador vibra	Conexiones malas en las baterías o el arrancador	Limpiar las conexiones.
	Baja carga de la batería.	Recargar o cambiar las baterías.
	Circuito abierto en devanado de "retención" del solenoide del arrancador	Consultar al concesionario autorizado.
El motor gira pero no arranca	Llave de contacto averiada	Consultar al concesionario autorizado.
	Problema eléctrico en el circuito del motor	Revisar los códigos de falla para diagnóstico
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
El auxiliar de arranque no funciona	Lata de fluido auxiliar de arranque vacía o desalineada	Al oprimir el botón de auxiliar de arranque se escucha un clic y no un siseo. Sustituir o ajustar la lata.
	Control del auxiliar de arranque	Consultar al concesionario autorizado.
	Solenoide de auxiliar de arranque	Consultar al concesionario autorizado.
Alternador ruidoso	Solenoide de auxiliar de arranque	Consultar al concesionario autorizado.
	Correa impulsora desgastada	Inspeccionar y reemplazar.
	Polea desalineada	Ajustar el montaje del alternador.
	Cojinete del alternador desgastado	Aflojar las correas del alternador. Girar la polea a mano. Si se siente resistencia, reparar el alternador.
	Falla interna del alternador	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
La luz indicadora de bajo voltaje permanece iluminada	Correa del alternador suelta o vidriada	Revisar la correa. Cambiarla si está vidriada, tensarla si está suelta.
	Velocidad del motor lenta	Aumentar la velocidad del motor. Si la luz sigue iluminada, consultar al concesionario autorizado.
	Carga eléctrica excesiva debido a accesorios adicionales	Desconectar algunos accesorios o instalar un alternador de mayor capacidad.
	Conexiones eléctricas flojas o corroídas en la batería, tira a tierra, arrancador o alternador	Inspeccionar, limpiar o apretar las conexiones eléctricas.
	Diodo de excitación del alternador	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Alternador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Monitor averiado	Consultar al concesionario autorizado.
El medidor de combustible no funciona	Fusible	Sustituir el fusible.
	Medidor de combustible averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Emisor del medidor de combustible averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
La luz de restricción del filtro de aceite hidráulico no funciona con la llave de contacto conectada y motor apagado	Arnés de alambrado o conector de tabique	Consultar al concesionario autorizado.
	Conmutador de restricción del filtro de aceite hidráulico	Consultar al concesionario autorizado.
	Bombilla o receptáculo de bombilla	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
La luz de restricción del filtro de aceite de la transmisión no funciona con la llave de contacto conectada y motor apagado	Bombilla	Sustituir la bombilla.
	Arnés de alambrado o conector de tabique	Consultar al concesionario autorizado.
	Interruptor de restricción de filtro de aceite de transmisión	Consultar al concesionario autorizado.
La luz de restricción del filtro de aceite del ventilador hidráulico no funciona con la llave de contacto conectada y motor apagado	Bombilla	Sustituir la bombilla.
	Arnés de alambrado o conector de tabique	Consultar al concesionario autorizado.
	Interruptor de restricción de filtro de retorno de transmisión	Consultar al concesionario autorizado.
La luz de restricción del filtro de aceite de la transmisión permanece iluminada todo el tiempo	Arnés de alambrado o conexión en conector de tabique	Consultar al concesionario autorizado.
	Filtro	Retirar, inspeccionar y reemplazar.
	Pasador en caja del filtro	Asegurarse que el pasador no esté pegado contra el interruptor
La luz de restricción del filtro de aceite hidráulico permanece iluminada todo el tiempo	Filtro de aceite hidráulico obturado	Cambiar el filtro.
	Conmutador de restricción del filtro de aceite hidráulico	Consultar al concesionario autorizado.
La luz de restricción del filtro de aceite del ventilador hidráulico permanece iluminada todo el tiempo	Arnés de alambrado o conexión en conector de tabique	Consultar al concesionario autorizado.
	Filtro	Retirar, inspeccionar y reemplazar.
	Pasador en caja del filtro	Asegurarse que el pasador no esté pegado contra el interruptor

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
El monitor no funciona	Fusible del monitor.	Sustituir el fusible.
	Arnés de alambrado	Consultar al concesionario autorizado.
El indicador de voltaje indica bajo voltaje de carga	Regulador	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado o conectores	Consultar al concesionario autorizado.
El termómetro de aceite de la transmisión siempre indica CALIENTE	Medidor	Consultar al concesionario autorizado.
	Emisor	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado	Consultar al concesionario autorizado.
El manómetro de aceite del motor siempre indica presión ALTA	Arnés de alambrado o conexión averiada en conector de tabique	Consultar al concesionario autorizado.
	Indicador	Consultar al concesionario autorizado.
	Emisor	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado	Consultar al concesionario autorizado.
	Aceite de viscosidad excesiva	Vaciar y agregar el aceite correcto.
El manómetro de aceite del motor indica presión baja	Arnés de alambrado	Consultar al concesionario autorizado.
	Emisor	Consultar al concesionario autorizado.
	Bajo nivel de aceite	Apagar el motor. Revisar el nivel.
	Aceite de viscosidad insuficiente	Vaciar y agregar el aceite correcto.
El indicador de aceite de la transmisión indica CALIENTE	Medidor	Consultar al concesionario autorizado.
	Emisor	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
La bocina no suena	Arnés de alambrado	Consultar al concesionario autorizado.
	Bocina	Consultar al concesionario autorizado.
	Fusible de la bocina	Consultar al concesionario autorizado.
	Relé de la bocina	Consultar al concesionario autorizado.
	Interruptor de la bocina	Consultar al concesionario autorizado.
La bocina de retroceso no funciona.	Arnés de alambrado	Consultar al concesionario autorizado.
	Bocina de retroceso.	Consultar al concesionario autorizado.
El limpia/lavaparabrisas o limpia/lavacristal no funciona	Fusible del limpiaparabrisas	Sustituir el fusible.
	Conmutador del limpiador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Motor del limpiador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
El motor del ventilador descongelador no funciona	Fusible	Cambiar el fusible del ventilador.
	Conmutador del ventilador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Resistencia del motor del ventilador averiada	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
El motor del ventilador no funciona	Control del motor del ventilador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Resistencia del motor del ventilador averiada	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
Las luces de trabajo no funcionan	Fusible o disyuntor	Cambiar el fusible o reposicionar el disyuntor.
	Conmutador de luces averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Relé de luces de trabajo averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
Las luces de conducción no funcionan	Fusible o disyuntor	Cambiar el fusible o reposicionar el disyuntor.
	Conmutador de luces de conducción averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
La luz de techo no funciona	Bombilla	Sustituir la bombilla.
	Fusible	Sustituir el fusible.
	Conmutador de luces de techo averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.

TX,100,RR4834 –63–04DEC06–8/8

Sistema hidráulico

Avería	Causa	Solución
La hoja se eleva y/o inclina muy lento	Aceite frío	Dejar que el aceite se caliente.
	Viscosidad del aceite	Usar aceite del tipo correcto.
	Velocidad del motor incorrecta (muy lenta)	Revisar el control de velocidad. Revisar las velocidades del motor. (Ver Varios—Máquina.)
	Válvula de alivio del sistema pegada y abierta	Consultar al concesionario autorizado.
	Fugas internas excesivas en los cilindros o en los circuitos de la válvula de control	Buscar fugas excesivas en los componentes.
	Fuga de aire en línea de aspiración de la bomba	Inspeccionar. Reparar.
	Línea de aspiración obturada en la bomba hidráulica	Inspeccionar. Reparar.
	Bomba hidráulica desgastada	Revisar el tiempo del ciclo de elevación de la hoja.
La hoja no se levanta y no se inclina	Bajo nivel de aceite hidráulico	Revisar. Añadir aceite hidráulico.
	La leva de la válvula de alivio del sistema pegada en posición abierta o no se cierra después del arranque	Consultar al concesionario autorizado.
	Defecto en eje impulsor de la bomba o falla interna de la bomba	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de caída rápida pegado en la posición abierta	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente TX,100,RR4795 –63–12FEB07–1/4

Avería	Causa	Solución
La hoja cae o el cilindro de inclinación se extiende bajo carga	Fugas en líneas de aceite hidráulico	Inspeccionar. Reparar.
	Defecto en guarnición o anillo "O" del cilindro	Consultar al concesionario autorizado.
	Fugas en cartucho de alivio del extremo de la varilla de la válvula de control (hoja) o en sellos del tapón de alivio (inclinación), o carrete de la válvula de control desgastado	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de la válvula de caída rápida pegado o con fugas	Consultar al concesionario autorizado.
La hoja no penetra (los cilindros elevadores la levantan bajo carga)	Fugas en líneas de aceite hidráulico	Inspeccionar. Reparar.
	Fugas en cartucho de alivio o en anillos "O" del extremo de la cabeza de la válvula de control de la hoja	Consultar al concesionario autorizado.
	Fugas en guarnición o en anillos "O" del cilindro	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de la válvula de control desgastado	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de caída rápida pegado en la posición abierta	Consultar al concesionario autorizado.
La hoja es difícil de controlar	Rueda guía suelta en los bastidores laterales.	Ajustar el espacio libre entre la rueda guía y el bastidor lateral. Ver Varios—Máquina.
La hoja cae al mover la palanca de control lentamente de la posición de retención a la de levante con el motor a velocidad baja	Leva de la válvula de retención de elevación dañada o con fugas	Consultar al concesionario autorizado.
La palanca de control no permanece en la posición de flotación	Controlador piloto	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
La bomba emite ruidos excesivos	Aceite frío	Dejar que la máquina se caliente.
	Bajo nivel de aceite	Revisar y añadir aceite.
	Viscosidad del aceite	Cambiar el aceite por uno de la viscosidad correcta.
	Ajuste muy bajo de la válvula de alivio del sistema	Consultar al concesionario autorizado.
	Línea de entrada obturada en la bomba hidráulica	Consultar al concesionario autorizado.
	Bomba hidráulica defectuosa	Consultar al concesionario autorizado.
	Bajo nivel de aceite	Revisar y corregir.
El aceite hidráulico se sobrecalienta	El operador mantiene abierta la válvula de control por mucho tiempo, haciendo que se abra la válvula de alivio del sistema	Instruir al operador en cuanto al uso correcto del bulldozer.
	Aceite de viscosidad excesiva (demasiado espeso)	Cambiar el aceite por uno de la viscosidad correcta.
	Ajuste muy bajo del alivio del sistema	Consultar al concesionario autorizado.
	Líneas de aceite defectuosas, causando restricciones internas excesivas	Inspeccionar y reparar.
El aceite hidráulico hace espuma	Agua en el aceite	Inspeccionar el aceite. Cambiar.
	Aceite del tipo incorrecto	Inspeccionar. Cambiar el aceite.
	Daños en líneas de aceite hidráulico	Inspeccionar. Cambiar.
	Fuga de aire en la línea de aspiración de la bomba hidráulica o fugas en sello del eje de la bomba	Inspeccionar. Reparar.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
En las máquinas con válvula de caída rápida, la hoja cae lentamente al accionarse el solenoide (la válvula de caída rápida no se usa en las topadoras completamente hidráulicas)	No llega energía eléctrica al solenoide	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de la válvula de caída rápida pegado en la posición cerrada	Consultar al concesionario autorizado.
	El solenoide no funciona	Consultar al concesionario autorizado.

TX,100,RR4795 –63–12FEB07–4/4

Transmisión hidrostática

Avería	Causa	Solución
La luz de restricción del filtro de aceite de la transmisión permanece iluminada con la máquina a la temperatura de funcionamiento	Filtro obturado	Cambiar el filtro.
	Alambre del emisor conectado a tierra	Desconectar los alambres del emisor. Si la luz se queda iluminada, el circuito está conectado a tierra. Consultar al concesionario autorizado.
La luz de restricción del filtro de aceite del ventilador hidráulico permanece iluminada con la máquina a la temperatura de funcionamiento	Filtro obturado	Cambiar el filtro.
	Alambre del emisor conectado a tierra	Desconectar los alambres del emisor. Si la luz se queda iluminada, el circuito está conectado a tierra. Consultar al concesionario autorizado.
El aceite de la transmisión se sobrecalienta	Bajo nivel de aceite	Revisar y agregar aceite de la transmisión.
	Núcleo del enfriador de aceite restringido con mugre o aletas dañadas.	Limpiar el núcleo.
	Aletas del enfriador de aceite dañadas	Consultar al concesionario autorizado.
	Sensor o alambrado defectuoso	Consultar al concesionario autorizado.
	Ventilador instalado al revés	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
Baja presión de aceite de la transmisión (la luz indicadora puede iluminarse o no)	Bajo nivel de aceite	Revisar. Añadir aceite.
	Acoplador defectuoso entre las bombas hidrostáticas	Consultar al concesionario autorizado.
	Acoplador defectuoso del motor	Consultar al concesionario autorizado.
	Solenoide del freno de estacionamiento defectuoso	Consultar al concesionario autorizado.
Las orugas no se mueven	Interruptor de bloqueo de estacionamiento	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería de la transmisión	Consultar al concesionario autorizado.
	Problema con el freno de estacionamiento	Consultar al concesionario autorizado.
Cadenas desincronizadas	Ajuste desigual del huelgo de las cadenas izquierda y derecha	Ajustar el huelgo de acuerdo con las especificaciones.
	La máquina no está calibrada	Consultar al concesionario autorizado.
	Presión de carga baja	Consultar al concesionario autorizado.
	Sensor del motor defectuoso	Consultar al concesionario autorizado.

HG31779,0000081 –63–04DEC06–2/2

Acondicionador de aire

Avería	Causa	Solución
El sistema de acondicionamiento de aire no funciona	Relé de accesorios	Consultar al concesionario autorizado.
	Fusible	Sustituir el fusible.
	Control del motor del ventilador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Resistencia del motor del ventilador averiada	Consultar al concesionario autorizado.
	Motor del ventilador averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Conmutador de control de congelación del A/A averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Control de temperatura averiado	Consultar al concesionario autorizado.
	Interruptor de baja presión	Consultar al concesionario autorizado.
	Interruptor de alta presión	Consultar al concesionario autorizado.
	Bobina del embrague del compresor.	Consultar al concesionario autorizado.
	Relé	Consultar al concesionario autorizado.
	Disyuntor de circuito	Consultar al concesionario autorizado.
	Motor del ventilador del condensador	Consultar al concesionario autorizado.
	Arnés de alambrado averiado	Consultar al concesionario autorizado.

05T,100,C171 –63–04DEC06–1/1

Sistema de control de nivel integrado (IGC) (si lo tiene)

NOTA: Para diagnosticar los síntomas hidráulicos generales, ver Sistema hidráulico, en esta sección.

Avería	Causa	Solución
Todas las funciones de la hoja inoperantes en el modo manual o automático	Fusible fundido	Revisar el fusible F16 de 10 A para el tomacorriente opcional y el fusible F103 de 10 A para alimentación conmutada del EHC. Cambiar de ser necesario.
	Avería del conmutador de habilitación de control piloto	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del relé K102	Consultar al concesionario autorizado.
	Alambrado desconectado o en cortocircuito	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería hidráulica	Ver Diagnóstico del sistema hidráulico, en esta sección.
	Avería del controlador electrohidráulico (EHC)	Consultar al concesionario autorizado.
Las funciones de la hoja son normales en el modo manual, pero no en el modo automático	Recepción inadecuada de señales de satélites o de otro equipo de guiado	Repasar la documentación del proveedor del equipo de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Fusible fundido	Inspeccionar los fusibles F101, F104, F105 y F106. Cambiar de ser necesario.
	Alambrado desconectado o en cortocircuito	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del relé K101	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del interruptor de IGC	Consultar al concesionario autorizado.
	Resistor terminador de CAN defectuoso o faltante	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del equipo de control de nivel	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Avería del controlador electrohidráulico (EHC)	Consultar al concesionario autorizado.
Las funciones de la hoja son normales en el modo automático, pero no en el modo manual	Avería del interruptor de IGC	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del controlador electrohidráulico (EHC)	Consultar al concesionario autorizado.
Las elevación e inclinación de la hoja son normales en el modo automático, pero no en el modo manual	Avería del módulo de palanca de control de CAN	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del controlador electrohidráulico (EHC)	Consultar al concesionario autorizado.
Las funciones de elevación e inclinación de la hoja son normales, pero no la angulación de la hoja	Alambrado desconectado o en cortocircuito	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del interruptor de ángulo de hoja	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería hidráulica	Ver Diagnóstico del sistema hidráulico, en esta sección.
	Avería del accionador de ángulo de hoja	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería del controlador electrohidráulico (EHC)	Consultar al concesionario autorizado.
Respuesta irregular de la hoja	Calibración incorrecta de la válvula o ajuste incorrecto de compensación y ganancia de la válvula (sólo en modo automático)	Llevar a cabo el procedimiento de calibración de la válvula o ajustar la compensación y la ganancia de la válvula según las instrucciones del proveedor del sistema de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Bajo nivel de aceite hidráulico	Revisar el nivel de aceite hidráulico y añadir aceite de ser necesario. Ver Aceite de transmisión y depósito hidráulico, en la sección 3-1.
	Resistor terminador de CAN faltante o defectuoso (sólo modo manual)	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
	Conexión intermitente del alambrado al accionador electrohidráulico correspondiente	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de accionador pegado o solenoide de accionador defectuoso	Consultar al concesionario autorizado.
	Detección de carga de bomba incorrectamente ajustada o carrete de detección de carga pegado	Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula de alivio de detección de carga pegada en la válvula de control	Consultar al concesionario autorizado.
Todas las funciones de la hoja son lentas o erráticas	Calibración incorrecta de la válvula o ajuste incorrecto de compensación y ganancia de la válvula (sólo en modo automático)	Llevar a cabo el procedimiento de calibración de la válvula o ajustar la compensación y la ganancia de la válvula según las instrucciones del proveedor del sistema de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Detección de carga de bomba incorrectamente ajustada o carrete de detección de carga pegado	Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula de alivio de detección de carga pegada en la válvula de control	Consultar al concesionario autorizado.
	Avería hidráulica	Ver Diagnóstico del sistema hidráulico, en esta sección.
Respuesta muy rápida de la hoja	Calibración incorrecta de la válvula o ajuste incorrecto de compensación y ganancia de la válvula (sólo en modo automático)	Llevar a cabo el procedimiento de calibración de la válvula o ajustar la compensación y la ganancia de la válvula según las instrucciones del proveedor del sistema de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Detección de carga de bomba incorrectamente ajustada o carrete de detección de carga pegado	Consultar al concesionario autorizado.
	Válvula de alivio de detección de carga pegada en la válvula de control	Consultar al concesionario autorizado.

Continúa en la pág. siguiente

Avería	Causa	Solución
La hoja salta rápidamente a un lado y luego regresa lentamente al nivel deseado	Calibración incorrecta de la válvula o ajuste incorrecto de compensación y ganancia de la válvula (sólo en modo automático)	Llevar a cabo el procedimiento de calibración de la válvula o ajustar la compensación y la ganancia de la válvula según las instrucciones del proveedor del sistema de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Conexión intermitente del alambrado al accionador electrohidráulico correspondiente	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de accionador pegado o solenoide de accionador defectuoso	Consultar al concesionario autorizado.
Ondulaciones de la superficie nivelada	Recepción inadecuada de señales de satélites o de otro equipo de guiado (sólo en modo automático)	Consultar la documentación suministrada por el proveedor del equipo de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Calibración incorrecta de la válvula o ajuste incorrecto de compensación y ganancia de la válvula (sólo en modo automático)	Llevar a cabo el procedimiento de calibración de la válvula o ajustar la compensación y la ganancia de la válvula según las instrucciones del proveedor del sistema de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Avería del equipo de control de nivel (sólo en modo automático)	Consultar la documentación suministrada por el proveedor del equipo de control de nivel. Si no es posible eliminar el problema, consultar al concesionario autorizado.
	Conexión intermitente del alambrado al accionador electrohidráulico correspondiente	Consultar al concesionario autorizado.
	Carrete de accionador pegado o solenoide de accionador defectuoso	Consultar al concesionario autorizado.

OUO1010,000087B –63–11OCT06–4/4

Lista de referencia rápida para códigos de falla para diagnóstico (DTC)

El número del código de falla para diagnóstico se indica por medio de un número de parámetro dudoso (SPN) y un número identificador del modo de falla (FMI). En el ejemplo 96.03, 96 es el número de parámetro dudoso (SPN) y 03 es el número identificador de modo de falla (FMI).

Usar el sistema SERVICE ADVISOR™ o ver Códigos almacenados en el menú para ver los códigos de falla para diagnóstico almacenados.

Códigos de falla para diagnóstico de la unidad del monitor de la CAN (CMU)

- 96.03—Circuito abierto o cortocircuito de sensor de nivel de combustible
- 96.04—Cortocircuito a tierra de sensor de nivel de combustible
- 107.03—Cortocircuito a tierra del interruptor de restricción del filtro de aire del motor
- 107.04—Filtro de aire del motor obturado
- 177.03—Cortocircuito con alimentación de sensor de temperatura de aceite de la transmisión
- 177.04—Cortocircuito a tierra de sensor de temperatura de aceite de la transmisión
- 609.09—Error de comunicación CAN - Sin mensaje de TCU
- 1638.00—Alta temperatura del aceite hidráulico
- 1638.03—Cortocircuito con alimentación de temperatura de aceite hidráulico
- 1638.04—Cortocircuito a tierra de temperatura de aceite hidráulico
- 1713.31—Filtro de aceite hidráulico obturado
- 1857.03—Cortocircuito con alimentación de sensor de presión de aceite del malacate
- 1857.04—Presión baja de aceite del malacate
- 2000.09—Error de comunicación CAN - Sin configuración de ECU
- 3156.09—Modo de hoja por CAN faltante de EHC
- 524227.31—Restricción del filtro de aceite de la transmisión

Códigos de falla para diagnóstico de la unidad de control del motor (ECU)

- 91.09—Acelerador - no válido
- 91.14—Acelerador - voltaje fuera de gama
- 94.03—Entrada de presión de bomba de transferencia de combustible - voltaje alto
- 94.04—Entrada de presión de bomba de transferencia de combustible - voltaje alto
- 94.17—Baja presión de bomba de transferencia de combustible - severidad mínima
- 97.03—Voltaje alto de señal de agua en combustible
- 97.04—Voltaje bajo de señal de agua en combustible
- 97.16—Agua detectada en combustible
- 100.01—Presión extremadamente baja de aceite del motor
- 100.03—Voltaje alto de entrada de presión de aceite del motor
- 100.04—Voltaje bajo de entrada de presión de aceite del motor
- 100.18—Presión moderadamente baja de aceite del motor
- 100.31—Presión de aceite del motor no válida
- 102.02—Presión de aire en el colector no válida
- 102.03—Entrada de temperatura de aire del colector - voltaje alto
- 102.04—Entrada de temperatura de aire del colector - voltaje bajo
- 103.00—Velocidad excesiva de turboalimentador - más severo
- 103.02—Falta de correspondencia de velocidad de turboalimentador
- 103.05—Sensor de velocidad de turboalimentador - corriente baja
- 103.06—Sensor de velocidad de turboalimentador - corriente alta
- 103.08—Velocidad de turboalimentador no válida
- 103.31—Velocidad de turboalimentador faltante
- 105.00—Temperatura de aire mixto de válvula de recirculación de escape (EGR) extremadamente alta
- 105.03—Temperatura de aire mixto de válvula de recirculación de escape (EGR) - voltaje de entrada alto
- 105.04—Temperatura de aire mixto de válvula de recirculación de escape (EGR) - voltaje de entrada bajo
- 105.15—Temperatura de aire mixto de válvula de recirculación de escape (EGR) alta - nivel menos severo
- 105.16—Temperatura de aire mixto de válvula de recirculación de escape (EGR) moderadamente alta
- 108.02—Presión barométrica no válida
- 110.00—Temperatura extremadamente alta de refrigerante del motor
- 110.03—Alto voltaje de entrada de temperatura del refrigerante del motor
- 110.04—Bajo voltaje de entrada de temperatura del refrigerante del motor

SERVICE ADVISOR es una marca comercial de Deere & Company

Continúa en la pág. siguiente

- 110.15—Alta temperatura de refrigerante del motor (nivel menos severo)
- 110.16—Temperatura moderadamente alta de refrigerante del motor
- 110.17—Baja temperatura de refrigerante del motor (nivel menos severo)
- 157.03—Voltaje alto de entrada de presión de riel de combustible
- 157.04—Voltaje bajo de entrada de presión de riel de combustible
- 157.10—Detección de pérdida de presión en riel de combustible
- 157.17— [grave]No se desarrolla presión en riel de combustible
- 158.17—Error de desactivación de ECU
- 174.00—Temperatura del combustible extremadamente alta
- 174.03—Voltaje alto de entrada de temperatura del combustible
- 174.04—Voltaje bajo de entrada de temperatura del combustible
- 174.16—Temperatura moderadamente alta del combustible
- 189.00—Reducción de velocidad del motor
- 190.00—Velocidad excesiva extrema del motor
- 412.00—Temperatura de escape de válvula de recirculación de escape (EGR) extremadamente alta
- 412.03—Temperatura de escape de válvula de recirculación de escape (EGR) - voltaje de entrada alto
- 412.04—Temperatura de escape de válvula de recirculación de escape (EGR) - voltaje de entrada bajo
- 412.15—Temp EGR alta? - menos severo
- 412.16—Temperatura de escape de válvula de recirculación de escape (EGR) moderadamente alta
- 611.03—Cortocircuito con fuente de alimentación en el alambrado de inyectores electrónicos
- 611.04—Cortocircuito a tierra en el alambrado de inyectores electrónicos
- 627.01—Problema de voltaje de alimentación de inyectores electrónicos
- 629.13—Error de ECU
- 636.02—Ruido de entrada de sensor de posición de bomba
- 636.05—Sensor de posición de bomba - corriente baja
- 636.06—Sensor de posición de bomba - corriente alta
- 636.08—Falta de entrada de sensor de posición de bomba
- 636.10—Error de patrón de entrada de sensor de posición de bomba
- 637.02—Ruido de entrada de posición de cigüeñal
- 637.05—Sensor de posición de cigüeñal - corriente baja
- 637.06—Sensor de posición de cigüeñal - corriente alta
- 637.07—Posición de cigüeñal/bomba moderadamente fuera de sincronización
- 637.08—Ausencia de entrada de posición de cigüeñal
- 637.10—Error de patrón de entrada de posición de cigüeñal
- 641.04—Error de accionador de turboalimentador
- 641.12—Error de comunicación entre ECU y turboalimentador
- 641.13—Error de valor memorizado de accionador de turboalimentador
- 641.16—Temperatura moderadamente alta del accionador de turboalimentador
- 651.02—N° de pieza no válida de inyector electrónico de cilindro 1
- 651.05—Circuito abierto de inyector electrónico de cilindro 1
- 651.06—Cortocircuito de inyector electrónico de cilindro 1
- 651.07—Avería mecánica de inyector electrónico de cilindro 1
- 651.13—Inyector electrónico de cilindro 1 o código no válido
- 652.02—N° de pieza no válida de inyector electrónico de cilindro 2
- 652.05—Circuito abierto de inyector electrónico de cilindro 2
- 652.06—Cortocircuito de inyector electrónico de cilindro 2
- 652.07—Avería mecánica de inyector electrónico de cilindro 2
- 652.13—Inyector electrónico de cilindro 2 o código no válido
- 653.02—N° de pieza no válida de inyector electrónico de cilindro 3
- 653.05—Circuito abierto de inyector electrónico de cilindro 3
- 653.06—Cortocircuito de inyector electrónico de cilindro 3
- 653.07—Avería mecánica de inyector electrónico de cilindro 3
- 653.13—Inyector electrónico de cilindro 3 o código no válido
- 654.02—N° de pieza no válida de inyector electrónico de cilindro 4
- 654.05—Circuito abierto de inyector electrónico de cilindro 4
- 654.06—Cortocircuito de inyector electrónico de cilindro 4

Continúa en la pág. siguiente

- 654.07—Avería mecánica de inyector electrónico de cilindro 4
- 654.13—Inyector electrónico de cilindro 4 o código no válido
- 655.02—N° de pieza no válida de inyector electrónico de cilindro 5
- 655.05—Circuito abierto de inyector electrónico de cilindro 5
- 655.06—Cortocircuito de inyector electrónico de cilindro 5
- 655.07—Avería mecánica de inyector electrónico de cilindro 5
- 655.13—Inyector electrónico de cilindro 5 o código no válido
- 656.02—N° de pieza no válida de inyector electrónico de cilindro 6
- 656.05—Circuito abierto de inyector electrónico de cilindro 6
- 656.06—Cortocircuito de inyector electrónico de cilindro 6
- 656.07—Avería mecánica de inyector electrónico de cilindro 6
- 656.13—Inyector electrónico de cilindro 6 o código no válido
- 1075.05—Corriente baja de bomba de transferencia de combustible
- 1075.06—Corriente alta de bomba de transferencia de combustible
- 1075.12—Error de bomba de transferencia de combustible
- 1136.00—Temperatura de ECU extremadamente alta
- 1136.16—Temperatura de ECU moderadamente alta
- 1172.03—Temperatura de entrada de compresor de turboalimentador - voltaje de entrada alto
- 1172.04—Temperatura de entrada de compresor de turboalimentador - voltaje de entrada bajo
- 1180.00—Temperatura de entrada de turbina de turboalimentador extremadamente alta
- 1180.16—Temperatura de entrada de turbina de turboalimentador moderadamente alta
- 1347.03—Corriente alta de válvula de control de bomba
- 1347.05—Falta de correspondencia de corriente de válvula de control de bomba
- 1347.07—Error de control de presión del riel de combustible
- 1568.02—Selección de curvas de par motor no válida
- 1569.31—Reducción de flujo de combustible
- 2000.13—Violación de seguridad
- 2630.00—Temperatura de aire fresco de válvula de recirculación de escape (EGR) extremadamente alta
- 2630.03—Temperatura de aire fresco de válvula de recirculación de escape (EGR) - voltaje de entrada alto
- 2630.04—Temperatura de aire fresco de válvula de recirculación de escape (EGR) - voltaje de entrada bajo
- 2630.15—Temperatura de aire fresco de válvula de recirculación de escape (EGR) alta - nivel menos severo
- 2630.16—Temperatura de aire fresco de válvula de recirculación de escape (EGR) moderadamente alta
- 2659.02—Falta de correspondencia de flujo/temperatura de recirculación de gases de escape (EGR)
- 2659.15—Flujo alto de recirculación de gases de escape (EGR) - nivel menos severo
- 2659.17—Flujo bajo de recirculación de gases de escape (EGR) - nivel menos severo
- 2790.16—Temperatura de salida del compresor del turboalimentador moderadamente alta
- 2791.02—Posición no válida de válvula de recirculación de gases de escape (EGR)
- 2791.03—Señal de válvula de recirculación de gases de escape (EGR) excede la gama permisible
- 2791.04—Señal de válvula de recirculación de gases de escape (EGR) debajo de la gama permisible
- 2791.07—Error de control de válvula de recirculación de gases de escape (EGR)
- 2791.13—Válvula de recirculación de gases de escape (EGR) fuera de calibración
- 2791.31—Error de calibración de recirculación de gases de escape (EGR)
- 2795.07—Falta de correspondencia de posición de accionador de turboalimentador
- 3509.03—Voltaje alto de alimentación 1 de sensores
- 3509.04—Voltaje bajo de alimentación 1 de sensores
- 3510.03—Voltaje alto de alimentación 2 de sensores
- 3510.04—Voltaje bajo de alimentación 2 de sensores
- 3511.03—Voltaje alto de alimentación 3 de sensores
- 3511.04—Voltaje bajo de alimentación 3 de sensores
- 3512.03—Voltaje alto de alimentación 4 de sensores
- 3512.04—Voltaje bajo de alimentación 4 de sensores
- 3513.03—Voltaje alto de alimentación 5 de sensores
- 3513.04—Voltaje bajo de alimentación 5 de sensores

Códigos de falla para diagnóstico de la unidad de control de la transmisión (TCU)

Continúa en la pág. siguiente

- 70.00—Ambas entradas de palanca de bloqueo de estacionamiento activadas
- 70.01—Ambas entradas de palanca de bloqueo de estacionamiento desactivadas
- 91.00—Entrada de sensor del acelerador superior al valor máximo de calibración
- 91.01—Entrada de sensor del acelerador inferior al valor mínimo de calibración
- 91.03—Cortocircuito con alimentación del sensor del acelerador
- 91.04—Circuito abierto o cortocircuito del sensor del acelerador
- 91.15—Valor mínimo de calibración del sensor del acelerador excesivo
- 91.16—Valor máximo de calibración del sensor del acelerador excesivo
- 91.17—Valor mínimo de calibración del sensor del acelerador insuficiente
- 91.18—Valor máximo de calibración del sensor del acelerador insuficiente
- 116.00—Alta presión de frenos
- 116.01—Baja presión de frenos
- 116.03—Cortocircuito con alimentación de presión de frenos
- 116.04—Circuito abierto o cortocircuito de presión de frenos
- 158.03—Voltaje excesivo del sistema TCU
- 158.04—Voltaje insuficiente del sistema TCU
- 177.00—Temperatura excesiva de la transmisión
- 190.09—Error de comunicación CAN - Sin velocidad del motor
- 190.19—Error de comunicación CAN - Velocidad del motor no válida
- 521.00—Entrada de sensor del desacelerador superior al valor máximo de calibración
- 521.01—Entrada de sensor del desacelerador inferior al valor mínimo de calibración
- 521.03—Cortocircuito con alimentación del sensor del desacelerador
- 521.04—Circuito abierto o cortocircuito del sensor del desacelerador
- 521.05—Valor de calibración de frenos del sensor del desacelerador insuficiente
- 521.06—Valor de calibración de frenos del sensor del desacelerador excesivo
- 521.15—Valor mínimo de calibración del sensor del desacelerador excesivo
- 521.16—Valor máximo de calibración del sensor del desacelerador insuficiente
- 521.17—Valor de calibración mínimo del sensor del desacelerador insuficiente
- 521.18—Valor máximo de calibración del sensor del desacelerador insuficiente
- 581.00—Entrada de botones de marcha superior al valor máximo de calibración
- 581.01—Entrada de botones de marcha inferior al valor mínimo de calibración
- 581.03—Cortocircuito con alimentación de los botones de marcha
- 581.04—Circuito abierto o cortocircuito de botones de marcha
- 581.15—Valor de calibración mínimo de botones de marcha excesivo
- 581.16—Valor de calibración máximo de botones de marcha excesivo
- 581.17—Valor de calibración mínimo de botones de marcha insuficiente
- 581.18—Valor de calibración máximo de botones de marcha insuficiente
- 604.03—Circuito abierto del interruptor de punto muerto del selector de sentido de marcha
- 604.04—Cortocircuito del interruptor de punto muerto del selector de sentido de marcha
- 604.15—Valor de calibración mínimo de interruptor de punto muerto del selector de sentido de marcha excesivo
- 604.16—Valor de calibración máximo de interruptor de punto muerto del selector de sentido de marcha excesivo
- 604.17—Valor de calibración mínimo de interruptor de punto muerto del selector de sentido de marcha insuficiente
- 604.18—Valor de calibración máximo de interruptor de punto muerto del selector de sentido de marcha insuficiente
- 619.05—Sin respuesta del solenoide de freno
- 620.03—Cortocircuito con alimentación del suministro de 5 V de la ECU
- 620.04—Circuito abierto o cortocircuito del suministro de 5 V de la ECU
- 907.03—Cortocircuito con alimentación del sensor de velocidad izquierdo
- 907.04—Cortocircuito del sensor de velocidad izquierdo
- 907.07—Sin respuesta del sensor de velocidad izquierdo
- 907.12—Circuito abierto del sensor de velocidad izquierdo
- 908.03—Cortocircuito con alimentación del sensor de velocidad derecho
- 908.04—Cortocircuito del sensor de velocidad derecho
- 908.07—Sin respuesta del sensor de velocidad derecho
- 908.12—Circuito abierto del sensor de velocidad derecho
- 977.05—Sin respuesta del solenoide de inversión del ventilador
- 1071.05—Circuito abierto del solenoide de mando de ventilador

Continúa en la pág. siguiente

- 1071.06—Cortocircuito del solenoide de mando de ventilador
- 2660.00—Entrada de sensor de dirección superior al valor máximo de calibración
- 2660.01—Entrada de sensor de dirección inferior al valor mínimo de calibración
- 2660.03—Cortocircuito con alimentación del sensor de dirección
- 2660.04—Circuito abierto o cortocircuito del sensor de dirección
- 2660.15—Valor mínimo de calibración del sensor de dirección excesivo
- 2660.16—Valor máximo de calibración del sensor de dirección insuficiente
- 2660.17—Valor mínimo de calibración del sensor de dirección insuficiente
- 2660.18—Valor máximo de calibración del sensor de dirección insuficiente
- 2661.00—Entrada de sensor de selector de sentido de marcha superior al valor máximo de calibración
- 2661.01—Entrada de sensor de selector de sentido de marcha inferior al valor mínimo de calibración
- 2661.03—Cortocircuito con alimentación del sensor de selector de sentido de marcha
- 2661.04—Circuito abierto o cortocircuito del sensor de selector de sentido de marcha
- 2661.15—Valor mínimo de calibración de selector de sentido de marcha excesivo
- 2661.16—Valor máximo de calibración de selector de sentido de marcha insuficiente
- 2661.17—Valor mínimo de calibración de selector de sentido de marcha insuficiente
- 2661.18—Valor máximo de calibración de selector de sentido de marcha insuficiente
- 522439.05—Circuito abierto del solenoide de derivación del tanque
- 522440.05—Circuito abierto del solenoide de hoja izquierdo
- 522440.06—Cortocircuito del solenoide de hoja izquierdo
- 522441.05—Circuito abierto del solenoide de hoja derecho
- 522441.06—Cortocircuito del solenoide de hoja derecho
- 522442.00—Entrada de botones de hoja superior al valor máximo de calibración
- 522442.01—Entrada de botones de hoja inferior al valor mínimo de calibración
- 522442.03—Cortocircuito con alimentación de botones de hoja
- 522442.04—Circuito abierto o cortocircuito de botones de hoja
- 522442.15—Valor mínimo de calibración de botones de hoja excesivo
- 522442.16—Valor máximo de calibración de botones de hoja excesivo
- 522442.17—Valor mínimo de calibración de botones de hoja insuficiente
- 522442.18—Valor máximo de calibración de botones de hoja insuficiente
- 522444.00—Alta presión de carga
- 522444.01—Baja presión de carga
- 522444.03—Cortocircuito con alimentación de presión de carga
- 522444.04—Circuito abierto o cortocircuito de presión de carga
- 522447.05—Bobina abierta en la bomba de avance derecha
- 522447.06—Bobina cortocircuitada en la bomba de avance derecha
- 522447.15—Valor de calibración de umbral de bomba de avance derecha excesivo
- 522447.16—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de avance derecha excesivo
- 522447.17—Valor de calibración de umbral de bomba de avance derecha insuficiente
- 522447.18—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de avance derecha insuficiente
- 522448.05—Bobina abierta en la bomba de retroceso derecha
- 522448.06—Bobina cortocircuitada en la bomba de retroceso derecha
- 522448.15—Valor de calibración de umbral de bomba de retroceso derecha excesivo
- 522448.15—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de retroceso derecha excesivo
- 522448.16—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de retroceso derecha insuficiente
- 522448.17—Valor de calibración de umbral de bomba de retroceso derecha insuficiente
- 522448.18—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de retroceso derecha insuficiente
- 522449.05—Bobina abierta en la bomba de retroceso izquierda
- 522449.06—Bobina cortocircuitada en la bomba de retroceso izquierda
- 522449.15—Valor de calibración de umbral de bomba de retroceso izquierda excesivo
- 522449.16—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de retroceso izquierda insuficiente
- 522449.17—Valor de calibración de umbral de bomba de retroceso izquierda insuficiente
- 522449.18—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de retroceso izquierda insuficiente
- 522450.05—Bobina abierta en la bomba de avance izquierda
- 522450.06—Bobina cortocircuitada en la bomba de avance izquierda

Continúa en la pág. siguiente

- 522450.15—Valor de calibración de umbral de bomba de avance izquierda excesivo
- 522450.15—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de avance izquierda excesivo
- 522450.16—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de avance izquierda insuficiente
- 522450.17—Valor de calibración de umbral de bomba de avance izquierda insuficiente
- 522450.18—Valor de calibración de velocidad máx. de bomba de avance izquierda insuficiente
- 522451.05—Sin respuesta del solenoide de derivación del enfriador
- 523108.13—TCU sin calibrar - Velocidad alta no calibrada
- 523108.14—TCU sin calibrar - Sensor/Bomba/Motor
- 523436.07—Temporizador de TCU - ?Fin de tiempo
- 523577.05—Circuito abierto de solenoide de motor izquierdo
- 523577.06—Cortocircuito de solenoide de motor izquierdo
- 523577.16—Valor máximo de calibración de motor izquierdo excesivo
- 523577.18—Valor máximo de calibración de motor izquierdo insuficiente
- 523578.05—Circuito abierto de solenoide de motor derecho
- 523578.06—Cortocircuito de solenoide de motor derecho
- 523578.16—Valor máximo de calibración de motor derecho excesivo
- 523578.18—Valor máximo de calibración de motor derecho insuficiente

Códigos de falla para diagnóstico del controlador electrohidráulico (EHC)

- 158.03—Voltaje excesivo del sistema EHC
- 158.04—Voltaje insuficiente del sistema EHC
- 620.03—Cortocircuito con alimentación de sensor
- 620.04—Cortocircuito a tierra de sensor
- 1903.00—Circuito abierto de PVE Aux 1
- 1903.01—Circuito abierto o valor bajo de PVE Aux 1
- 1903.03—Cortocircuito con alimentación de PVE Aux 1
- 1903.31—Error de posición de carrete de PVE Aux 1
- 1915.00—Circuito abierto de PVE Aux 2
- 1915.01—Circuito abierto o valor bajo de PVE Aux 2
- 1915.03—Cortocircuito con alimentación de PVE Aux 2
- 1915.04—Cortocircuito a tierra de PVE Aux 2
- 1915.31—Error de posición de carrete de PVE Aux 2
- 2660.09—Posición de palanca de control por CAN faltante en BCJ
- 2712.00—Ambas entradas de habilitación ?hidr. activadas
- 2712.01—Ambas entradas de habilitación ?hidr. desactivadas
- 3157.03—Cortocircuito con alimentación de botones de aumentar/reducir
- 3157.04—Circuito abierto o cortocircuito de botones de aumentar/reducir
- 3157.31—Salida no válida de botones de aumentar/reducir
- 522442.03—Cortocircuito con alimentación de botones de hoja
- 522442.04—Circuito abierto o cortocircuito de botones de hoja
- 522442.31—Salida no válida de botones de hoja
- 523779.00—Corriente de rotación de hoja sobre el valor máx.
- 523779.01—Corriente de rotación de hoja inferior al valor mín.
- 523780.00—Circuito abierto de PVE de inclinación
- 523780.01—Valor bajo o circuito abierto de PVE de inclinación
- 523780.03—Cortocircuito con alimentación de PVE de inclinación
- 523780.04—Cortocircuito a tierra de PVE de inclinación
- 523780.31—Error de posición de carrete de ?PVE de inclinación
- 523781.00—Circuito abierto de PVE de altura
- 523781.01—Valor bajo o circuito abierto de PVE de altura
- 523781.03—Cortocircuito con alimentación de PVE de altura
- 523781.04—Cortocircuito a tierra de PVE de altura
- 523781.31—Error de posición de carrete de ?PVE de altura
- 524059.03—Cortocircuito con alimentación de sensor 2 de palanca de control Aux 2
- 524059.04—Cortocircuito a tierra de sensor 2 de palanca de control Aux 2
- 524059.31—Salida no válida de sensor 2 de palanca de control Aux 2
- 524062.03—Cortocircuito con alimentación de sensor 2 de palanca de control Aux 1
- 524062.04—Cortocircuito a tierra de sensor 2 de palanca de control Aux 1
- 524062.31—Salida no válida de sensor 2 de palanca de control Aux 1
- 524085.03—Cortocircuito con alimentación de sensor 1 de palanca de control Aux 2
- 524085.04—Cortocircuito a tierra de sensor 1 de palanca de control Aux 2
- 524085.14—Falta de correspondencia de sensor de palanca de control Aux 2

Continúa en la pág. siguiente

- 524085.31—Salida no válida de sensor 2 de palanca de control Aux 1
- 524086.03—Cortocircuito con alimentación de sensor 1 de palanca de control Aux 1
- 524086.04—Cortocircuito a tierra de sensor 1 de palanca de control Aux 1
- 524086.14—Falta de correspondencia de sensor de palanca de control Aux 1
- 524086.31—Salida no válida de sensor 1 de palanca de control Aux 1

Códigos de falla para diagnóstico de palanca de control de la hoja (BCJ)

- 2697.03—Sensor excede límite superior
- 2697.04—Sensor debajo de límite inferior
- 2697.12—Falla interna de palanca de control
- 2697.13—Error de configuración de palanca de control
- 2697.14—Falla de sensor de palanca de control

DZ80269,0000202 –63–30AUG06–7/7

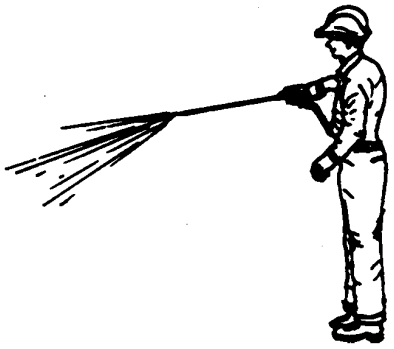
Preparación de la máquina para el almacenamiento

T47764 –UN–09NOV88

1. Reparar las piezas desgastadas o dañadas. Instalar piezas nuevas, si es necesario, para evitar demoras innecesarias.

2. Limpiar el filtro primario de aire.

IMPORTANTE: El lavado con agua a alta presión sobre 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi) puede dañar la pintura fresca. Dejar que la pintura se seque al aire por 30 días como mínimo después de recibir la máquina antes de limpiar las piezas o la máquina con alta presión. Usar lavados a baja presión hasta después de transcurridos 30 días.



T5813AM –UN–09FEB89

3. Lavar la máquina. Usar lavado a baja presión [menos de 1379 kPa (13.8 bar) (200 psi)] hasta que hayan transcurrido 30 días desde el recibo de la máquina. Pintar donde sea necesario para impedir la oxidación. Reemplazar las etiquetas que estén en mal estado.

4. Aplicar aceite viejo a las cadenas de oruga. Hacer avanzar y retroceder la máquina varias veces. Estacionar la máquina en una superficie dura para evitar que las cadenas se congelen al suelo.

5. Guardar la máquina en un lugar seco y resguardado. Si se deja a la intemperie, cubrirla con una lona impermeable.

IMPORTANTE: El antioxidante LPS 3 puede destruir la pintura. NO rociar con LPS 3 las zonas pintadas.

6. Retraer todos los cilindros hidráulicos, de ser posible. De lo contrario, cubrir todas las varillas expuestas de los cilindros con antioxidante LPS® 3.

7. Colocar un rótulo de "NO USAR" en la palanca de control derecha.

8. Lubricar todos los puntos de engrase.

9. Retirar las baterías.

10. Quitar el cojín del asiento y otros componentes deteriorables.

LPS es una marca registrada de Holt Lloyd Corporation.

Continúa en la pág. siguiente

TX,105,FF2313 –63–03JAN07–1/2

11. Sacar las llaves y cerrar con candado todas las cubiertas y puertas.

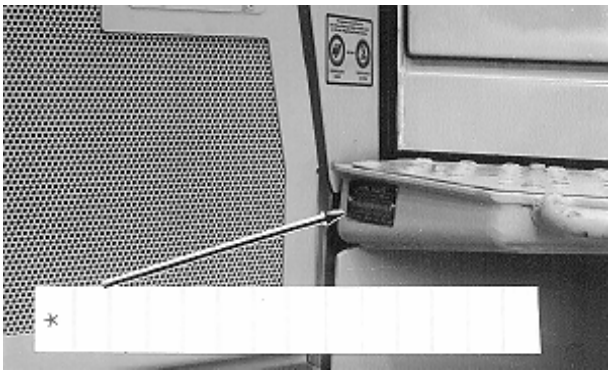
TX,105,FF2313 –63–03JAN07–2/2

Varios—Números de la máquina

Registro de número de identificación del producto (PIN)

Fecha de compra

NOTA: Asegurarse de anotar los 13 caracteres del número de identificación.*

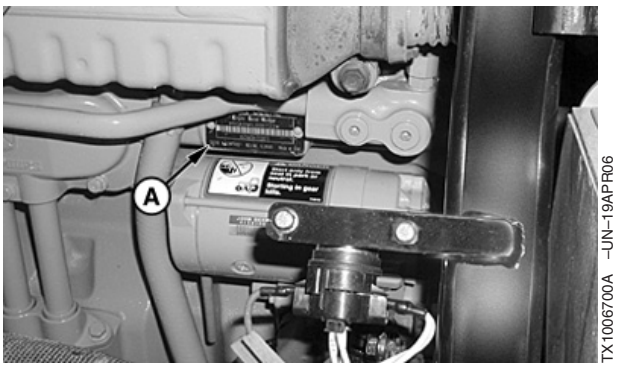


TX,110,RR5066 –63–04DEC06–1/1

Registro de número de serie del motor

Número de serie del motor (A)

A—Chapa de número de serie del motor



Número de serie del motor

OUO1089,00029AC –63–04DEC06–1/1

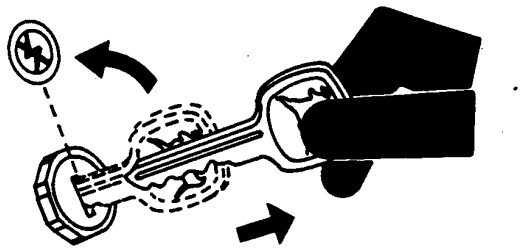
Guardar comprobantes de propiedad

1. Guardar un inventario actualizado de todos los números de serie de productos y componentes en un lugar seguro.
2. Verificar periódicamente que las chapas de identificación no hayan sido retiradas de la máquina. Informar de toda evidencia de manipulación indebida a las agencias de la ley y pedir duplicados de las chapas.
3. Otros pasos que pueden efectuarse:
   - Marcar las máquinas con un sistema de numeración de su uso exclusivo
   - Tomar fotografías en colores de cada máquina en varios ángulos

DX,SECURE1 –63–18NOV03–1/1

Mantener las máquinas seguras

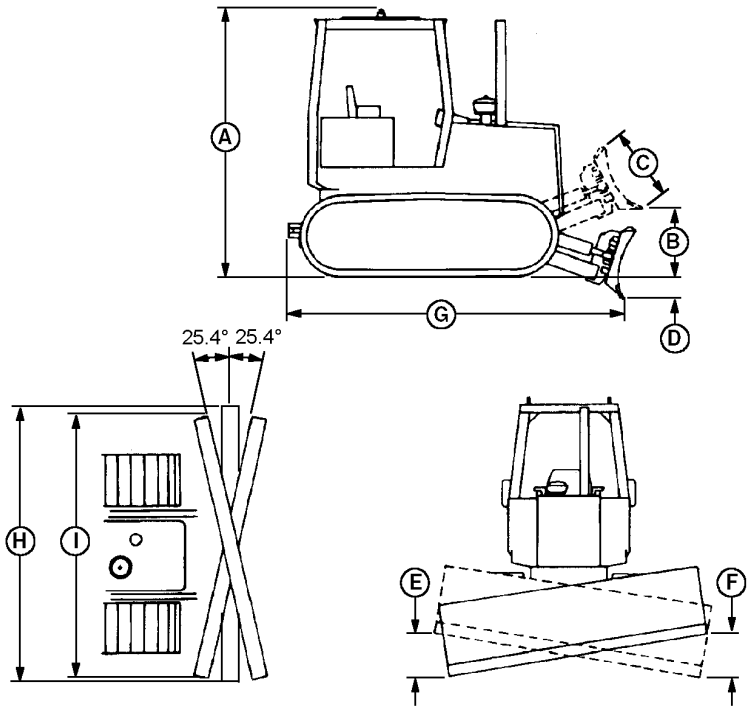
1. Instalar dispositivos antivandalismo.
2. Al almacenar la máquina:
   - Bajar el equipo al suelo
   - Colocar las ruedas en la posición más ancha para dificultar cargar la máquina en un remolque
   - Quitar las llaves y baterías
3. Al estacionar la máquina bajo techo, colocar equipos grandes delante de las salidas y cerrar los edificios de almacenamiento con candado.
4. Al estacionar la máquina a la intemperie, almacenarla en una zona encerrada con cerca y bien iluminada.
5. Tomar nota de toda actividad sospechosa e informar de los robos inmediatamente a las agencias de la ley.
6. Notificar al concesionario John Deere de toda sustracción.



TS230 –UN–24MAY89

DX,SECURE2 –63–18NOV03–1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas LT



T118300

T118300 –UN–11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	3180 mm 125 in.
B—Hoja	Altura	1230 mm 48.4 in.
C—Levante de hoja	Altura	1071 mm 42.2 in.
D—Excavación	Profundidad	703 mm 27.7 in.
E—Inclinación de hoja	Distancia	498 mm 19.6 in.
F—Inclinación de hoja	Distancia	498 mm 19.6 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
G—Longitud total con la hoja	Largo	5726 mm 225.5 in.
G—Longitud total con la hoja (con barra de tiro extendida)	Largo	5967.5 mm 235 in.
H—Ancho de la hoja	Ancho	3708 mm 146 in.
—Angulo de la hoja	Angulo	23.8°
Hoja PAT de 146 in.	Capacidad	3.94 m^3 5.15 yd^3

CS33148,000095A –63–04DEC06–2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTech® 6090H diesel, de 6 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	14.4—20.8 l/h 3.8—5.5 gph
Potencia nominal a 1800 rpm	Potencia	Potencia neta SAE 137 kW 185 hp
Embolo	Cilindrada	9.0 l 549 $in.^3$
Par motor máximo a 1000 rpm	Aumento de par motor	800 N•m 590 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidad	0—10 km/h 0—6.3 mph
Sistema hidráulico	Presión	25 000 kPa 3625 psi
	Caudal	163 l/min a ralentí rápido sin carga 43 gpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	45
Superficie de contacto (con zapatas de 24 in.)	Superficie	40 077 cm^2 6206 sq. in
Cadenas	Paso	203.2 mm 8 in.
	Medidor	2083 mm 82 in.
Presión sobre el suelo	Presión	47.3 kPa 6.87 psi 0.47 bar

PowerTech es una marca registrada de Deere & Company.

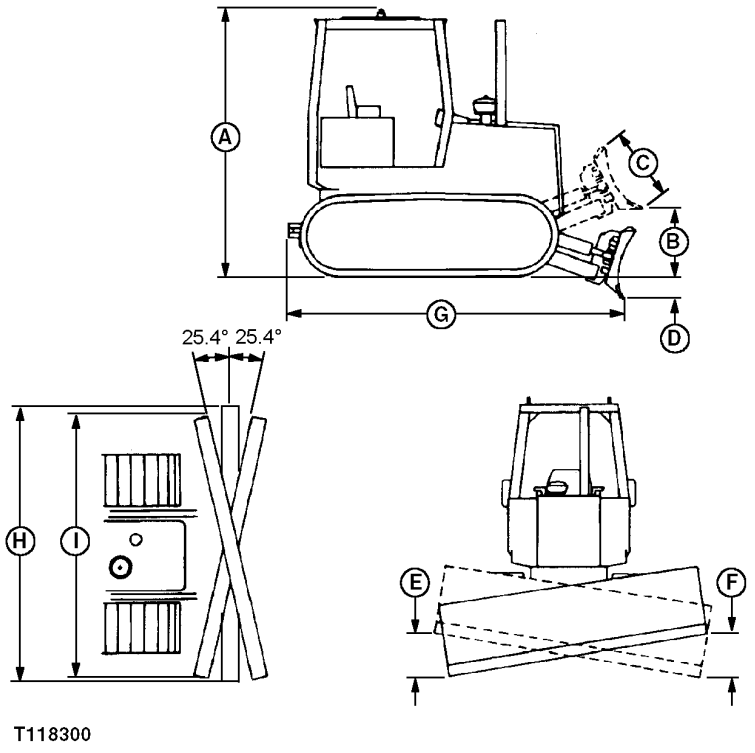
CS33148,000095B –63–04DEC06–1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	19 466 kg 42 915 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	222.4 kg 490.2 lb
Cabina con presurizador y calefactor/acondicionador de aire	Peso	337 kg 743 lb
Calefactor (dosel ROPS)	Peso	39 kg 85 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso	130 kg 286 lb

CS33148,000095C –63–04DEC06–1/1

Dimensiones de bulldozer sobre orugas WLT



T118300 –UN–11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	3180 mm 125 in.
B—Hoja	Altura	1230 mm 48.4 in.
C—Levante de hoja	Altura	1071 mm 42.2 in.
D—Excavación	Profundidad	703 mm 27.7 in.
E—Inclinación de hoja	Distancia	538 mm 21.2 in.
F—Inclinación de hoja	Distancia	538 mm 21.2 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
G—Longitud total con la hoja	Largo	5726 mm 225.5 in.
G—Longitud total con la hoja (con barra de tiro extendida)	Largo	5967.5 mm 235 in.
H—Ancho de la hoja	Ancho	4013 mm 158 in.
—Angulo de la hoja	Angulo	23.8°
Hoja PAT de 158 in.	Capacidad	4.26 m^3 5.57 yd^3

CS33148,000095D –63–04DEC06–2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas WLT

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTech® 6090H diesel, de 6 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	14.4—20.8 l/h 3.8—5.5 gph
Potencia nominal a 1800 rpm	Potencia	Potencia neta SAE 137 kW 185 hp
Embolo	Cilindrada	9.0 l 549 $in.^3$
Par motor máximo a 1000 rpm	Aumento de par motor	800 N•m 590 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidad	0—10 km/h 0—6.3 mph
Sistema hidráulico	Presión	25 000 kPa 3625 psi
	Caudal	163 l/min a ralentí rápido sin carga 43 gpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	45
Superficie de contacto (con zapatas de 30 in.)	Superficie	49 932 cm^2 7758 sq. in
Cadenas	Paso	203.2 mm 8 in.
	Medidor	2235 mm 88 in.
Presión sobre el suelo	Presión	39.1 kPa 5.65 psi 0.39 bar

PowerTech es una marca registrada de Deere & Company.

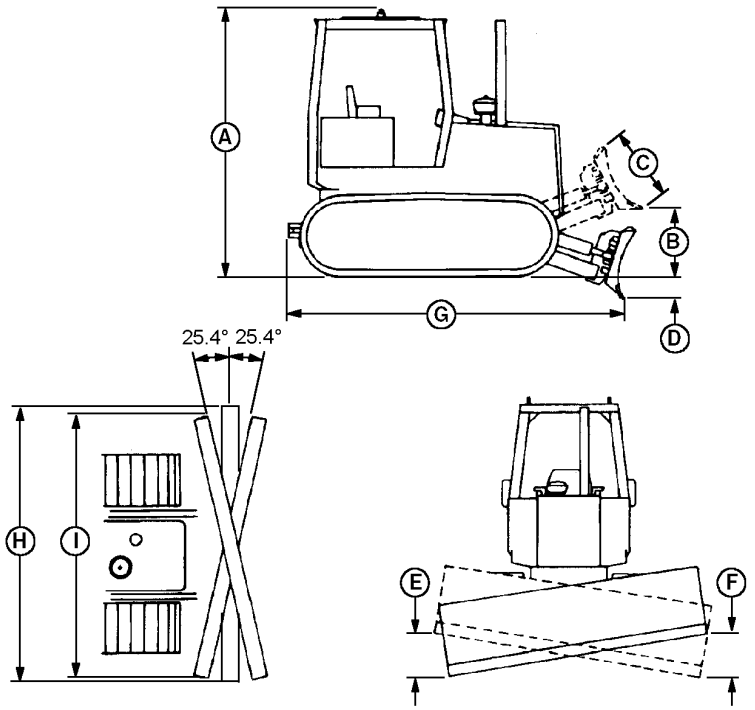
CS33148,000095E –63–04DEC06–1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas WLT

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	20 015 kg 44 125 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	222.4 kg 490.2 lb
Cabina con presurizador y calefactor/acondicionador de aire	Peso	337 kg 743 lb
Calefactor (dosel ROPS)	Peso	39 kg 85 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso	130 kg 286 lb

CS33148,000095F –63–04DEC06–1/1

Dimensiones del bulldozer sobre orugas LGP



T118300

T118300 –UN–11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	3180 mm 125 in.
B—Hoja	Altura	1230 mm 48.4 in.
C—Levante de hoja	Altura	1071 mm 42.2 in.
D—Excavación	Profundidad	703 mm 27.7 in.
E—Inclinación de hoja	Distancia	572 mm 22.5 in.
F—Inclinación de hoja	Distancia	572 mm 22.5 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
G—Longitud total con la hoja	Largo	5726 mm 225.5 in.
G—Longitud total con la hoja (con barra de tiro extendida)	Largo	5967.5 mm 235 in.
H—Ancho de la hoja	Ancho	4267 mm 168 in.
—Angulo de la hoja	Angulo	23.8°
Hoja PAT de 156 in.	Capacidad	4.49 m^3 5.87 yd^3

CS33148,0000960 –63–04DEC06–2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTech® 6090H diesel, de 6 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	14.4—20.8 l/h 3.8—5.5 gph
Potencia nominal a 1800 rpm	Potencia	Potencia neta SAE 151 kW 200 hp
Embolo	Cilindrada	9.0 l 549 $in.^3$
Par motor máximo a 1000 rpm	Aumento de par motor	880 N•m 650 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidad	0—10 km/h 0—6.3 mph
Sistema hidráulico	Presión	25 000 kPa 3625 psi
	Caudal	163 l/min a ralentí rápido sin carga 43 gpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	45
Superficie de contacto (con zapatas de 36 in.)	Superficie	59 787 cm^2 9310 sq. in
Cadenas	Paso	203.2 mm 8 in.
	Medidor	2388 mm 94 in.
Presión sobre el suelo	Presión	33.5 kPa 4.83 psi 0.33 bar

PowerTech es una marca registrada de Deere & Company.

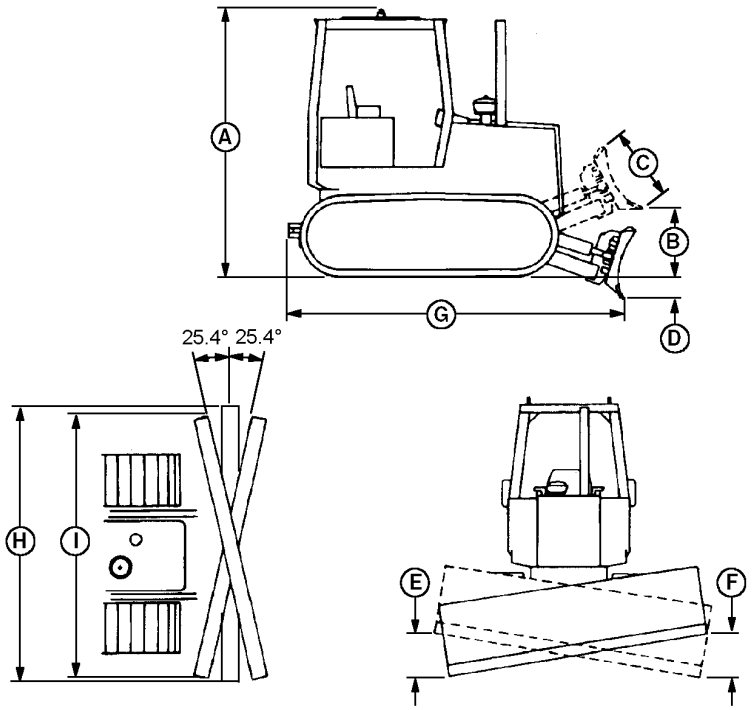
CS33148,0000961 –63–04DEC06–1/1

Pesos de bulldozer sobre orugas LGP

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	20 536 kg 45 275 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	222.4 kg 490.2 lb
Cabina con presurizador y calefactor/acondicionador de aire	Peso	337 kg 743 lb
Calefactor (dosel ROPS)	Peso	39 kg 85 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso	130 kg 286 lb

CS33148,0000962 –63–04DEC06–1/1

Dimensiones del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje



T118300 –UN–11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	3180 mm 125 in.
B—Hoja	Altura	1422 mm 56 in.
C—Levante de hoja	Altura	1150 mm 45.3 in.
D—Excavación	Profundidad	600 mm 23.6 in.
E—Inclinación de hoja	Distancia	753 mm 29.6 in.
F—Inclinación de hoja	Distancia	753 mm 29.6 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
G—Longitud total con la hoja	Largo	5377 mm 212 in.
G—Longitud total con la hoja (con barra de tiro extendida)	Largo	5618.5 mm 221.5 in.
H—Ancho de la hoja	Ancho	3251 mm 128 in.
Hoja en semi U de 128 in.	Capacidad	5.57 m^3 7.29 yd^3

CS33148,0000963 –63–04DEC06–2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas con vigas de empuje

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTech® 6090H diesel, de 6 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	14.4—20.8 l/h 3.8—5.5 gph
Potencia nominal a 1800 rpm	Potencia	Potencia neta SAE 137 kW 185 hp
Embolo	Cilindrada	9.0 l 549 $in.^3$
Par motor máximo a 1000 rpm	Aumento de par motor	800 N•m 590 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidad	0—10 km/h 0—6.3 mph
Sistema hidráulico	Presión	25 000 kPa 3625 psi
	Caudal	163 l/min a ralentí rápido sin carga 43 gpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	40
Superficie de contacto (con zapatas de 24 in.)	Superficie	33 794 cm^2 5232 sq. in
Cadenas	Paso	203.2 mm 8 in.
	Medidor	1880 mm 74 in.
Presión sobre el suelo	Presión	52.4 kPa 7.61 psi 0.52 bar

PowerTech es una marca registrada de Deere & Company.

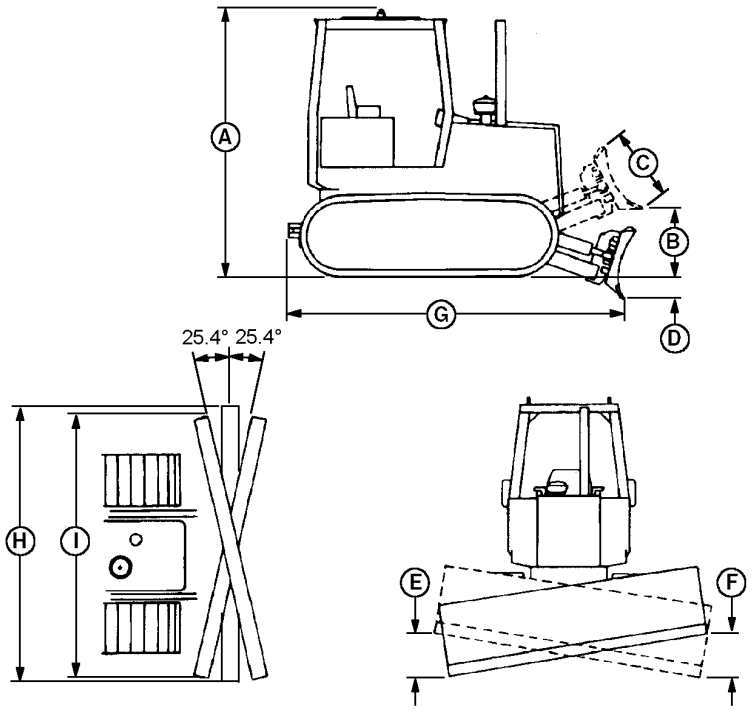
CS33148,0000964 –63–04DEC06–1/1

Pesos del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	18 173 kg 40 065 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	224.3 kg 534 lb
Cabina con presurizador y calefactor/acondicionador de aire	Peso	337 kg 743 lb
Calefactor (dosel ROPS)	Peso	39 kg 85 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso	130 kg 286 lb

CS33148,0000965 –63–04DEC06–1/1

Dimensiones del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT



T118300 –UN–11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	3180 mm 125 in.
B—Hoja	Altura	1375 mm 54.1 in.
C—Levante de hoja	Altura	1150 mm 45.3 in.
D—Excavación	Profundidad	600 mm 23.6 in.
E—Inclinación de hoja	Distancia	753 mm 29.6 in.
F—Inclinación de hoja	Distancia	753 mm 29.6 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
G—Longitud total con la hoja	Largo	5377 mm 212 in.
G—Longitud total con la hoja (con barra de tiro extendida)	Largo	5618.5 mm 221.5 in.
H—Ancho de la hoja	Ancho	3556 mm 140 in.
Hoja en semi U de 140 in.	Capacidad	5.82 m^3 7.62 yd^3

CS33148,0000966 –63–04DEC06–2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTech® 6090H diesel, de 6 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	14.4—20.8 l/h 3.8—5.5 gph
Potencia nominal a 1800 rpm	Potencia	Potencia neta SAE 137 kW 185 hp
Embolo	Cilindrada	9.0 l 549 $in.^3$
Par motor máximo a 1000 rpm	Aumento de par motor	800 N•m 590 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidad	0—10 km/h 0—6.3 mph
Sistema hidráulico	Presión	25 000 kPa 3625 psi
	Caudal	163 l/min a ralentí rápido sin carga 43 gpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	40
Superficie de contacto (con zapatas de 30 in.)	Superficie	42 104 cm^2 6540 sq. in
Cadenas	Paso	203.2 mm 8 in.
	Medidor	2032 mm 80 in.
Presión sobre el suelo	Presión	43.2 kPa 6.26 psi 0.43 bar

PowerTech es una marca registrada de Deere & Company.

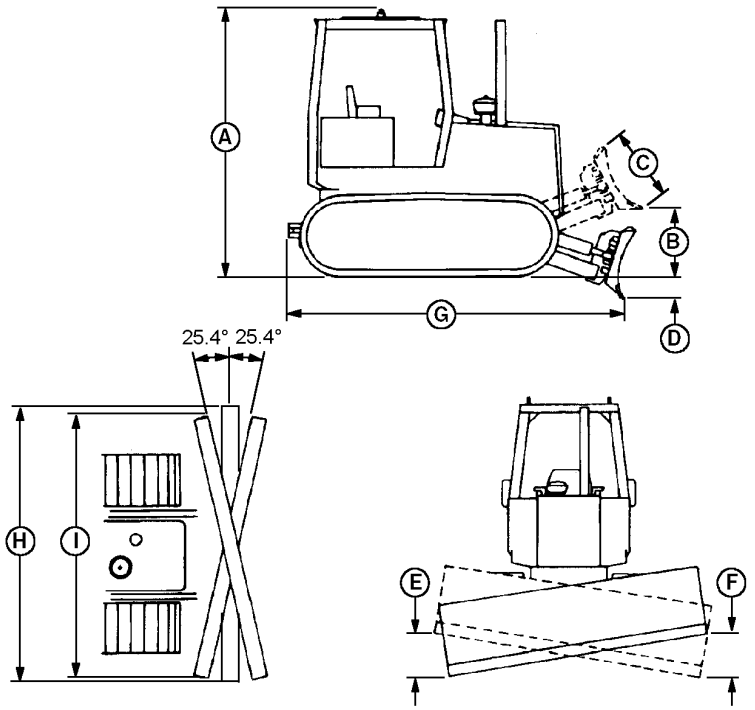
CS33148,0000967 –63–04DEC06–1/1

Pesos del bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	18 681 kg 41 185 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	224.3 kg 534 lb
Cabina con presurizador y calefactor/acondicionador de aire	Peso	337 kg 743 lb
Calefactor (dosel ROPS)	Peso	39 kg 85 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso	130 kg 286 lb

CS33148,0000968 –63–04DEC06–1/1

Dimensiones del bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje



T118300 –UN–11NOV98

NOTA: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Donde corresponda, las especificaciones se ajustan a las normas ICED y SAE. Salvo indicación contraria, estas especificaciones están basadas en una máquina con estructura protectora contra vuelcos, tanque de combustible lleno, operador de 80 kg (175 lb) y equipo estándar

Pieza	Medida	Valor especificado
A—Altura total—con ROPS o cabina	Altura	3180 mm 125 in.
B—Hoja	Altura	1320 mm 52 in.
C—Levante de hoja	Altura	1150 mm 45.3 in.
D—Excavación	Profundidad	600 mm 23.6 in.
E—Inclinación de hoja	Distancia	854 mm 33.6 in.
F—Inclinación de hoja	Distancia	854 mm 33.6 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
G—Longitud total con la hoja	Largo	5940 mm 234 in.
G—Longitud total con la hoja (con barra de tiro extendida)	Largo	6181.5 mm 243.5 in.
H—Ancho de la hoja	Ancho	3861 mm 152 in.
Hoja en semi U de 152 in.	Capacidad	5.96 m^3 7.80 yd^3
Hoja recta de 154 in.	Capacidad	4.09 m^3 5.35 yd^3

CS33148,0000969 –63–04DEC06–2/2

Especificaciones de bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje

Pieza	Medida	Valor especificado
Motor John Deere PowerTech® 6090H diesel, de 6 cilindros		
Motor	Tipo	Turboalimentado
Consumo de combustible típico	Consumo	14.4—20.8 l/h 3.8—5.5 gph
Potencia nominal a 1800 rpm	Potencia	Potencia neta SAE 151 kW 200 hp
Embolo	Cilindrada	9.0 l 549 $in.^3$
Par motor máximo a 1000 rpm	Aumento de par motor	880 N•m 650 lb-ft
Baterías	Voltaje	12 V
Alternador—ROPS	Amperaje	55 A
Alternador—Cabina (con acondicionador de aire)	Amperaje	80 A
Transmisión	Velocidad	0—10 km/h 0—6.3 mph
Sistema hidráulico	Presión	25 000 kPa 3625 psi
	Caudal	163 l/min a ralentí rápido sin carga 43 gpm
Tren de rodaje		
Zapatas de cadena (cada lado)	Cantidad	45
Superficie de contacto (con zapatas de 36 in.)	Superficie	59 787 cm^2 9310 sq. in
Cadenas	Paso	203.2 mm 8 in.
	Medidor	2184 mm 86 in.
Presión sobre el suelo	Presión	33.3 kPa 4.80 psi 0.33 bar

PowerTech es una marca registrada de Deere & Company.

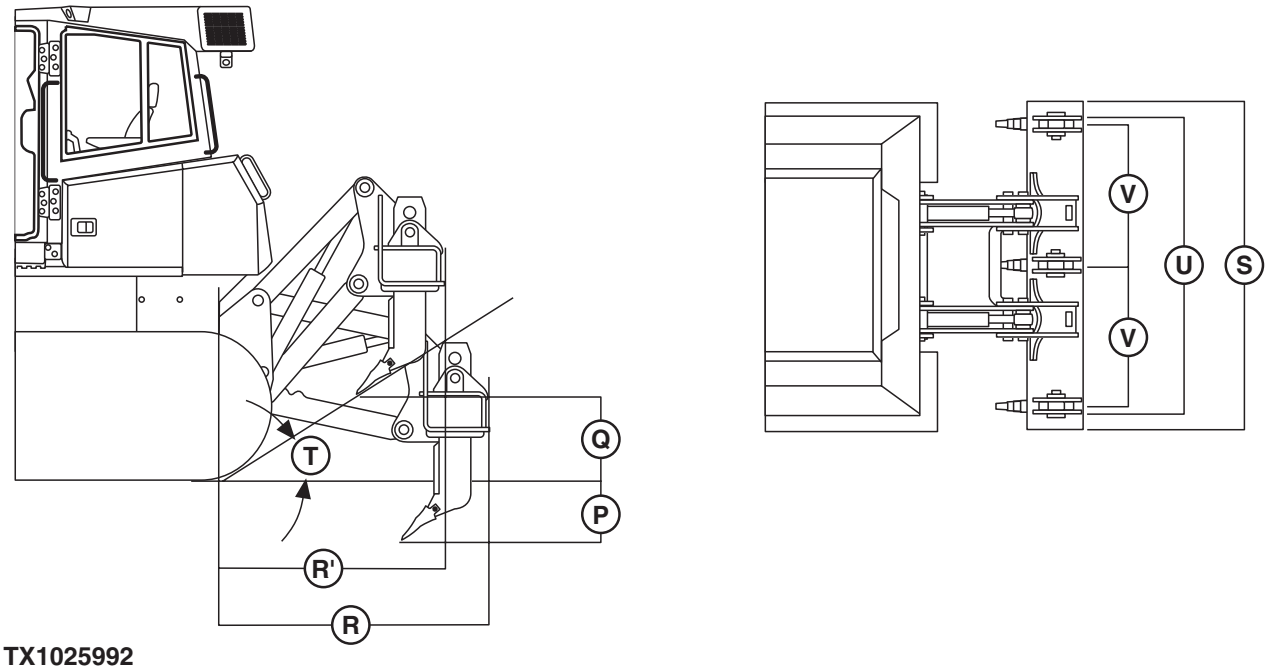
CS33148,000096A –63–04DEC06–1/1

Pesos del bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje

Pieza	Medida	Valor especificado
Peso operacional según SAE	Peso	20 400 kg 44 975 lb
Equipo opcional		
Protectores contra rocas (4)	Peso	222.4 kg 490.2 lb
Cabina con presurizador y calefactor/acondicionador de aire	Peso	337 kg 743 lb
Calefactor (dosel ROPS)	Peso	39 kg 85 lb
Barra de tiro rígida extendida	Peso	130 kg 286 lb

CS33148,000096B –63–04DEC06–1/1

850J - Desgarrador tipo paralelogramo con ajuste hidráulico de orientación (todos los modelos)



TX1025992

TX1025992 –UN–06JUL07

Pieza	Medida	Valor especificado
P—Profundidad de arado	Profundidad máxima	724 mm 2 ft. 5 in.
Q—Espacio libre	Espacio libre máximo bajo la punta	610 mm 2 ft.
R—Largo total, accesorio bajado	Largo	1626 mm 5 ft. 4 in.
R'—Largo total, accesorio elevado	Largo	1524 mm 5 ft.
S—Ancho total de viga	Ancho	2400 mm 7 ft. 11 in.
T—Ángulo de inclinación (elevación total)	grados	24°
U—Ancho de desgarrado	Ancho	2146 mm 7 ft. 1 in.

Continúa en la pág. siguiente

Pieza	Medida	Valor especificado
V—Distancia entre vástagos	Distancia	1041 mm 3 ft. 5 in.
Peso de desgarrador	Peso	2032 kg 4 480 lb

OUT4001,0000300 –63–05JUL07–2/2

Capacidades de bulldozer sobre orugas con vigas de empuje y LT

Pieza	Medida	Valor especificado
Capacidades de llenado		
Sistema de enfriamiento	Capacidad	35 l 9.2 gal
Tanque de combustible	Capacidad	371 l 98 gal
Aceite del motor (con filtro)	Capacidad	26.5 l 7 gal
Mandos finales interiores (cada lado)	Capacidad	8.0 l 8.5 qt
Mando final exterior (cada lado)	Capacidad	16.3 l 17.2 qt
Depósito hidráulico	Capacidad	105.6 l 27.9 gal
Depósito hidrostático	Capacidad	105.6 l 27.9 gal

CS33148,000096C –63–04DEC06–1/1

Capacidades de bulldozer sobre orugas WT y WLT

Pieza	Medida	Valor especificado
Capacidades de llenado		
Sistema de enfriamiento	Capacidad	35 l 9.2 gal
Tanque de combustible	Capacidad	371 l 98 gal
Aceite del motor (con filtro)	Capacidad	26.5 l 7 gal
Mandos finales interiores (cada lado)	Capacidad	15.5 l 16.4 qt
Mando final exterior (cada lado)	Capacidad	16.3 l 17.2 qt
Depósito hidráulico	Capacidad	105.6 l 27.9 gal
Depósito hidrostático	Capacidad	105.6 l 27.9 gal

CS33148,000096D –63–04DEC06–1/1

Capacidades de bulldozer sobre orugas LGP PAT y LGP con vigas de empuje

Pieza	Medida	Valor especificado
Capacidades de llenado		
Sistema de enfriamiento	Capacidad	35 l 9.2 gal
Tanque de combustible	Capacidad	371 l 98 gal
Aceite del motor (con filtro)	Capacidad	26.5 l 7 gal
Mandos finales interiores (cada lado)	Capacidad	18.9 l 20 qt
Mando final exterior (cada lado)	Capacidad	16.3 l 17.2 qt
Depósito hidráulico	Capacidad	105.6 l 27.9 gal
Depósito hidrostático	Capacidad	105.6 l 27.9 gal

CS33148,000096E –63–04DEC06–1/1

Índice alfabético

Página

A

Accesorios
Instalar con seguridad 1-3-6
Manejar con seguridad 1-3-6
Aceite
Cambiar el aceite hidráulico y filtro 3-10-1
Especificaciones, transmisión 3-1-6
Lubricantes alternativos y sintéticos 3-1-4
Mandos finales, cambio 3-9-2
Mandos finales, especificaciones 3-1-7
Nivel en mandos finales 3-7-1
Pivote de bastidor de cadenas, especificaciones 3-1-8
Rodillos de cadenas, especificaciones 3-1-8
Rodillos superiores, especificaciones 3-1-8
Ruedas guía, especificaciones 3-1-8
Transmisión, cambio 3-10-2
Aceite del motor
Diesel 3-1-5
Aceite para motores diesel 3-1-5
Acondicionador de aire
Controles 2-1-8
Nivel de refrigerante 4-1-29
Revisión operacional 4-2-9
Acondicionador de combustible diesel
Bajo contenido de azufre 3-1-3
Acondicionador de combustible diesel bajo en azufre 3-1-3
Aire
Acondicionador, localización de averías . . . 4-3-29
Indicador de restricción 3-3-5
Manguera 3-8-6
Ajuste
Asiento 2-1-11
Correa del alternador 3-3-1
Huelgo de las cadenas 3-3-2, 3-3-3
Inclinación de la hoja 2-2-20, 2-2-21
Orientación de la hoja 2-2-19
Ajuste de juego de válvulas 3-10-3
Ajuste del asiento 2-1-11
Almacenamiento
Máquina 4-4-1
Almacenamiento de combustible 3-1-4
Alternador
Ajuste de correa 3-3-1
Precauciones 4-1-8
Revisión operacional 4-2-10
Amortiguador de torsión, sustitución 3-11-1
Anticongelante
Nivel 3-4-2
Apagado
Máquina 2-2-14
Motor 2-2-13
Apriete de zapatas de cadenas de oruga 4-1-31
Eslabón maestro 4-1-32
Arranque
Baterías de refuerzo 4-1-12
Motor 2-2-3
Revisión de instrumentos 2-2-2
Arranque con baterías de refuerzo 4-1-12
Asideros
Uso correcto 1-3-1
Auxiliar de arranque 2-2-5
Revisión operacional 4-2-2

B

Batería
Explosiones, prevención 1-2-4
Interruptor 2-1-9
Manejo, revisión, servicio 4-1-9
Nivel de electrólito 3-8-4
Retiro 4-1-14
Revisión de bornes 3-8-4
Revisión operacional 4-2-6
Sustitución 4-1-13
Bloqueo de unidad de control piloto
Revisión operacional 4-2-7
Bocina
Revisión operacional 4-2-3
Bocina de retroceso
Revisión operacional 4-2-4
Botón de selección
Posición 2-1-1

C

Cabina, filtro de aire fresco 4-1-23
Cabina, filtro de aire recirculado 4-1-23
Cadenas
Especificaciones de aceite de pivote de bastidor 3-1-8
Especificaciones de aceite de rodillos 3-1-8
Cadenas, información de huelgo 4-1-25
Calentamiento
Indicador 2-1-7
Luz 2-1-7
Calentamiento del motor 2-2-6

Página

Cambio de aceite
Motor 3-6-1, 3-8-1
Capacidades
Bulldozer sobre orugas con vigas de empuje y LT 4-6-26
Bulldozer sobre orugas LGP PAT y LGP con vigas de empuje 4-6-28
Bulldozer sobre orugas WT y WLT 4-6-27
Carga
Colocación de la máquina en un remolque 2-2-23
Cargador de batería
Uso 4-1-11
Cilindro, servicio 4-1-24
Cinturón de seguridad 2-1-11
Uso y mantenimiento 1-3-1
Códigos de falla para diagnóstico (DTC)
Lista de referencia rápida 4-3-34
Combustible
Cambio de filtro 3-8-2
Diesel 3-1-1, 3-1-2
Manipulación y almacenamiento 3-1-4
Vaciado del filtro 4-1-22
Combustible diesel 3-1-1, 3-1-2
Cómo colocar la máquina en un remolque . . . 2-2-23
Condición de refrigerante
Revisión operacional 4-2-1
Conducción de la máquina 2-2-8
Conducción en pendientes empinadas 2-2-27
Controlador piloto
Revisión operacional 4-2-8
Controles de limpiaparabrisas 2-1-8
Controles de temperatura 2-1-8
Controles del asiento
Revisión operacional 4-2-4
Coolscan Plus 3-2-5
Cualificación para manejo 1-2-2

D

Desacelerador
Pedal 2-2-10
Descarga hidráulica 2-2-12
Descarga hidráulica del acumulador para bajar la hoja 2-2-12
Desechos
Desechar en la forma debida 1-2-5
Desgarrador
Palanca de control 2-2-16

Página

Desgarrador tipo paralelogramo
Especificaciones 4-6-25
Desgaste de garras
Revisión operacional 4-2-2
Dimensiones
Bulldozer sobre orugas con vigas de empuje 4-6-13
Bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT 4-6-17
Bulldozer sobre orugas LGP 4-6-9
Bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje 4-6-21
Bulldozer sobre orugas LT 4-6-1
Bulldozer sobre orugas WLT 4-6-5

E

Elementos del filtro de aire
Retirar e inspeccionar 4-1-1
Emergencias
Preparación 1-2-5
Equipo de seguridad
Uso 1-2-2
Escapes de la válvula de freno de estacionamiento
Revisión operacional 4-2-11
Escapes de los rodillos de cadena
Revisión operacional 4-2-2
Especificaciones
Aceite de la transmisión 3-1-6
Aceite de los mandos finales 3-1-7
Aceite de pivote de bastidor de cadenas . . . 3-1-8
Aceite de rodillos de cadenas 3-1-8
Aceite de rodillos superiores 3-1-8
Aceite de ruedas guía 3-1-8
Bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT 4-6-19
Bulldozer sobre orugas LGP 4-6-11
Bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje 4-6-23
Bulldozer sobre orugas LT 4-6-3
Bulldozer sobre orugas WLT 4-6-7
Bulldozer sobre orugas 450H-LT 4-6-15
Par de apriete de tornillería 4-1-33
Especificaciones de par de apriete
Tornillería 4-1-33
Estacionamiento de la máquina 2-2-15
Evitar la detonación inesperada de los dispositivos explosivos 1-3-6
Extinguidor de incendios, revisión 4-1-28

Página

F

Filtro
- Aceite de la transmisión 3-10-2
- Aire de la cabina 4-1-23
- Aire recirculado 4-1-23
- Aire, retiro e inspección 4-1-1
- Combustible 3-8-2
- Motor 3-6-1, 3-8-1
- Sistema hidráulico 3-10-1
- Vaciado del combustible 4-1-22

Filtro de aire
- Limpieza de válvula de descarga 4-1-7

Filtro de combustible
- Cambio 3-8-2

Flotación de la hoja
- Revisión operacional 4-2-7

Fluidos a presión alta
- Evitar 1-2-3

Freno
- Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina 2-2-24

Freno de estacionamiento
- Funcionamiento 2-2-11
- Revisión operacional 4-2-11

Fusible
- Códigos de colores 4-1-21
- Posición 4-1-18
- Sustitución 4-1-18

Fusible en línea JDLink
- Alimentación sin conmutar 4-1-18

G

Gases de escape
- Cuidado 1-2-4

Grasa
- Hoja de angulación a potencia (PAT) 3-4-5
- Hoja PAT 3-4-5
- Lubricantes alternativos y sintéticos 3-1-4
- Pivotes de bastidores de cadenas 3-5-1
- Pivotes de extremo de traviesa 3-9-3
- Presión extrema y universal 3-1-8
- Varillaje de la hoja topadora 3-4-4

H

Hoja
- Ajuste de orientación 2-2-19
- Engrase, hoja de angulación a potencia (PAT) 3-4-5
- Palanca 2-2-17

Horómetro 2-1-1, 3-2-1

Huelgo de las cadenas
- Ajuste 3-3-3
- Información general 4-1-25
- Revisión 3-3-2
- Revisión operacional 4-2-2

I

Incendios, prevención 1-2-4

Inclinación de la hoja
- Varillaje de hoja topadora con bastidor C . . 2-2-21
- Varillaje de hoja topadora con vigas de empuje 2-2-20

Indicador
- Calentamiento 2-1-7
- Restricción del filtro de aire del motor 3-3-5

Indicador de restricción de aire
- Revisión operacional 4-2-10

Indicadores 2-1-1

Información de seguridad
- Reconocer 1-2-1

Inspección antes del arranque 2-2-1

Inspección de la máquina 1-2-3

Inspección diaria 2-2-1

Instrumentos
- Revisión antes del arranque 2-2-2

Interruptor de batería
- Revisión operacional 4-2-3

Interruptor de la batería 2-1-9

J

JDLink 4-1-15
- Conexión de computadora portátil 4-1-16

Juego de prueba de refrigerante 3-Way 3-2-5

L

Limpiacristales izq. y der.
- Revisión operacional 4-2-5

Limpiaparabrisas y limpiacristal trasero
- Revisión operacional 4-2-4

Página

Localización de averías
- Acondicionador de aire 4-3-29
- Motor 4-3-2
- Sistema eléctrico. 4-3-15
- Sistema IGC (si lo tiene). 4-3-30
- Transmisión 4-3-27

Localización de averías del sistema hidráulico 4-3-23
Localización de averías del sistema IGC (si lo tiene) 4-3-30
Lubricación
- Hoja de angulación a potencia (PAT) 3-4-5
- Hoja PAT 3-4-5
- Pivotes de bastidores de cadenas 3-5-1
- Varillaje de la hoja topadora 3-4-4

Lubricantes
- Lubricantes alternativos y sintéticos 3-1-4

M

Mandos finales
- Cambio de aceite 3-9-2
- Especificaciones del aceite 3-1-7
- Nivel de aceite 3-7-1

Manguera
- Refrigerante 4-1-2
- Toma de aire 3-8-6

Manija selectora de marchas 2-2-7
Mantenimiento
- Intervalos 3-2-1
- Preparación de la máquina 3-2-1
- Programa y registro 3-2-6

Mantenimiento por horómetro. 3-2-1
Marcha de retroceso
- Interruptor. 2-2-8

Marchas de la transmisión
- Revisión operacional. 4-2-8

Medidores 2-1-1
Modificaciones de la máquina
- Evitar 1-2-2

Monitor
- Revisión operacional. 4-2-6

Motor
- Aceite 3-4-1
- Apagado 2-2-13
- Arranque. 2-2-3
- Calentamiento. 2-2-6
- Calentamiento en clima frío 2-2-6
- Cambio de aceite 3-6-1, 3-8-1
- Daño. 2-2-27

Página

- Fluido auxiliar de arranque 2-2-5

Funcionamiento
- Arranque con baterías de refuerzo 4-1-12

Localización de averías. 4-3-2
Medidores e indicadores 2-1-1
Nivel de refrigerante 3-4-2
Número de serie 4-5-1
Palanca de control de velocidad 2-2-9
Revisión y ajuste del juego de las válvulas 3-10-3
Sustitución de amortiguador de torsión 3-11-1
Tubo del respiradero del cárter 3-9-1
Velocidad 4-1-24

Motor apagado
- Revisión operacional. 4-2-1

Motor de lavacristales izq. y der.
- Revisión operacional. 4-2-5

Motor de ventilador del calefactor
- Revisión operacional. 4-2-5

Motor del lavaparabrisas y lavacristal
- Revisión operacional. 4-2-4

motor en marcha
- Revisión operacional. 4-2-6

Motor PowerTech
- Ajuste de juego de válvulas 3-10-3

N

Nivel de aceite
- Depósito de transmisión 3-4-2
- Sistema hidráulico. 3-4-3

Número de identificación del producto (PIN). . . 4-5-1
Número de serie. 4-5-1
Número de serie de la máquina 4-5-1

O

Oilscan Plus 3-2-5

P

Palanca
- Control de desgarrador 2-2-16
- Control de velocidad del motor 2-2-9
- Freno de estacionamiento. 2-2-11
- Hoja 2-2-17
- Selector de sentido de marcha 2-2-8

Página

Palanca de cambios
Revisión operacional 4-2-10
Palanca de control de la transmisión (TCL)
Velocidad 2-2-9
Pantalla 2-1-1
Pedal
Desacelerador 2-2-10
Freno 2-2-10
Pedal de frenos
Revisión operacional 4-2-11
Pedal desacelerador/de frenos
Revisión operacional 4-2-11
Peldaños
Uso correcto 1-3-1
Pendientes empinadas
Funcionamiento 2-2-27
Pesos
Bulldozer sobre orugas con vigas de empuje 4-6-16
Bulldozer sobre orugas con vigas de empuje WT 4-6-20
Bulldozer sobre orugas LGP 4-6-12
Bulldozer sobre orugas LGP con vigas de empuje 4-6-24
Bulldozer sobre orugas LT 4-6-4
Bulldozer sobre orugas WLT 4-6-8
Pestillo de la puerta 2-1-9
Piezas móviles
Alejarse 1-2-3
Procedimiento de inclinación de ROPS y cabina 4-1-27
Procedimiento de soldadura 4-1-28
Productos químicos
Manejo 1-2-5
Pruebas
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina 2-2-24
Puerta de la cabina
Revisión operacional 4-2-3
Purga del sistema de combustible 4-1-22

R

Radiador
Acondicionador de refrigerante 3-8-7
Nivel de refrigerante 3-4-2
Ralentí lento y rápido
Revisión operacional 4-2-9
Reconocer
Información de seguridad 1-2-1

Página

Refrigerante
Acondicionador 3-8-7
Manguera 4-1-2
Motor diesel 3-1-9
Nivel 3-4-2
Refrigerante, acondicionador 3-8-7
Registro de reparaciones 3-2-4
Registro de reparaciones y mantenimiento 3-2-4
Regulador de voltaje, precauciones 4-1-8
Remolcado
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina 2-2-24
Revisión del sistema de arranque en punto muerto 4-1-29
Revisión operacional 4-2-1
Rodillo inferior
Revisión operacional 4-2-2
Rueda guía
Especificaciones de aceite 3-1-8
Especificaciones del aceite 3-1-8

S

Salidas auxiliares 2-1-10
Seguridad
Adición de protectores a la cabina para usos especiales 1-2-6
Asiento del operador 1-3-1
Estacionar y preparar la máquina para el mantenimiento de forma segura 1-4-1
Etiquetas
Cargadoras sobre orugas 750J/850J 1-5-1
Evitar el movimiento inesperado de la máquina 1-3-2
Evitar el vuelco de la máquina 1-3-5
Evitar ser atropellado por la máquina en retroceso 1-3-4
Hacer las reparaciones con soldadura de forma segura 1-4-2
Insertar los pasadores metálicos con seguridad 1-4-3
Instrucciones, observar 1-2-1
No admitir pasajeros en la máquina 1-3-4
Selector de sentido de marcha
Marcha de avance
Interruptor 2-2-8
Palanca 2-2-8
Selector de sentido de marcha con manija selectora de marchas 2-2-7

Página

Sello de la ventana
Revisión operacional 4-2-3
Separador de agua
Revisión operacional 4-2-2
Servicio
Intervalos 3-2-1
Registros 3-2-6
Sincronización de orugas y velocidad máxima
Revisión operacional 4-2-13
Sistema de combustible, purga 4-1-22
Sistema de enfriamiento 4-1-3
Llenado 4-1-5
Servicio 4-1-2
Sistema de inyección
Bomba 4-1-6
Tobera 4-1-6
Sistema eléctrico
Localización de averías 4-3-15
Sistema hidráulico
Indicador de restricción de filtro de aceite . . . 2-1-1
Nivel de aceite 3-4-3
Sistema hidrostático
Soltado del freno de estacionamiento para remolcar la máquina 2-2-24
Sustitución de amortiguador de torsión 3-11-1

T

Tabla de mantenimiento periódico 3-2-1
Tapa de combustible
Revisión operacional 4-2-3
Tapa del radiador
Revisión operacional 4-2-1
Tiempo de ciclo
Revisión operacional 4-2-12
Tornillería
Especificaciones de par de apriete 4-1-33
Transmisión
Cambio del aceite y filtro 3-10-2
Daño 2-2-27
Especificaciones del aceite 3-1-6
Indicadores 2-1-1
Localización de averías 4-3-27
Nivel de aceite 3-4-2
Tren de rodaje
Prolongación de vida útil 2-2-22
Tubo del respiradero del cárter 3-9-1

U

Unidad del monitor
Vista normal 2-1-5

Página

Uso
Cargador de batería 4-1-11

V

Vaciado de válvula del calefactor 4-1-3
Vaciado del combustible 4-1-7
Válvula
Descarga de polvo de filtro de aire 4-1-7
Válvula de caída rápida
Revisión operacional 4-2-9
Válvula de control 4-1-24
Válvula de descarga
Filtro de aire 4-1-7
Válvula del calefactor 4-1-3
Velocidad
Motor 4-1-24
Ventana
Cabina 2-1-10
Salidas auxiliares 2-1-10
Ventilador reversible
Revisión operacional 4-2-12
Vibraciones
Sustitución de amortiguador de torsión 3-11-1

Z

Zapata de cadena
Revisión operacional 4-2-2